B 1,074,979

Digitized by Google

1837
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
Digitized by Google

G
13
.B52

Digitized by Google

1837
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Digitized by Google

G
13
.B52

Digitized by Google

Digitized by Google

Zeitschrift

für

Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von

H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und **C. Ritter**
in Berlin,
K. Andree in Bremen, **A. Petermann** in Gotha und **J. E. Wappäus**
in Göttingen,

Herausgegeben
von

Dr. T. E. Gumprecht.

Vierter Band.
Mit zwei Karten.

Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1855.

Digitized by Google

BREM.
MUSEUM

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

I. C. E. Meinicke: Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra. Zweiter Artikel. (Hierzu Tafel I.) 1
II. A. v. Etzel: Rink, Die productiven Erwerbsquellen und Bedingungen für den Lebensunterhalt der Bewohner Nord-Grönlands 36
III. Gumprecht: Heinrich Barth's Leben und Wirken 53
IV. C. Brandes: Die letzten Unternehmungen zur Rettung Sir John Franklin's und seiner Gefährten 97
V. Gumprecht: Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition 149
VI. W. Koner: Der König von Siam und sein Hof 193
VII. Lazari: Die Javanesen. (Fortsetzung) 210
VIII. K. L. Biernatzki: Beiträge zur geographischen Kunde von Japan und den Lutschu-Inseln 225
IX. Gumprecht: Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition. (Schluß) 248
X. C. N. Wolff: Nivellements im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz 261
XI. C. Ritter: Die Schifffahrts-Expedition der Nord-Amerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenstrome in den Jahren 1852 und 1853 273
XII. J. v. Minutoli: Die klimatischen Verhältnisse von Spanien . . . 283
XIII. Gumprecht: Die Franzosen in Süd-Algerien 297
XIV. L. v. Orlich: Die neuesten Zustände des Peng'âb unter britischer Herrschaft. Erster Artikel 353
XV. C. Pieschel: Die Vulkane von Mexico 379
XVI. Gumprecht: Barth's Schicksale und Untersuchungen im centralen Nord-Afrika 400
XVII. L. v. Orlich: Die neuesten Zustände des Peng'âb unter britischer Herrschaft. Zweiter Artikel 449

Neuere Literatur.

W. Koner: Edw. Thornton — Gazetteer of India. 4 Vol. London 1854 90
W. Koner: Description du Royaume Thai ou Siam, par Pallegoix. 2 Vol. Paris 1854 91
W. Koner: Skizzen aus dem Volksleben aus Ungarn vom Freih. Gabr. v. Pronáy. Pesth 1855 182
M. Willkomm: Cuadro orográfico formado por la Seccion geográfica meteorológica de la Comision del Mapa geológico á cargo del vocal de la comision y ingeniero de caminos D. José Subercase 183

401801

Digitized by Google

E. R. Meinicke: Australien. Geschichte und Beschreibung der drei australischen Colonien Neusüdwales, Victoria und Südaustralien von Samuel Sidney. Hamburg 1854 184
Gumprecht: The Geographical and Commercial Gazette. New York 1854 270
M. Willkomm: Pedro José Marques, Diccionario geográfico abbreviado das oito provincias dos reinos de Portugal e Algarves etc. Porto 1853 312
Gumprecht: Zur Höhlenkunde des Karsts von Dr. Adolf Schmidl rc. Wien 1854 313
Gumprecht: Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von A. Petermann. Gotha 1855 331
M. Willkomm: Estadística de Barcelona en 1849. Publícala D. Laureano Figuerola 415
H. Lange und Gumprecht: Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Aschaffenburg 1854 428
W. Koner: Neu erschienene geographische Werke, Aufsätze, Karten und Pläne 442
H. Lange und Gumprecht: Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien rc. (Schluß) 481

Neuere Kartographie.

C. Brandes: Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. London 1855 434
H. Kiepert: Neue Karte des Großherzogthums Baden 497

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben des Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter. London, den 20. August 1854 334
Schreiben des Herrn A. Schlagintweit an Herrn A. v. Humboldt. Bombay, den 10. November 1854 338
Aus einem Schreiben des Dr. Bleek an Herrn C. Ritter 341
Aus einigen Schreiben von Sir John Bowring, britischem Gouverneur von Hongkong, an Herrn Klentz, nebst brieflichen Mittheilungen General Miller's zu Honolulu an Sir John Bowring 345
Aus einem Schreiben des Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter. New-York, den 20. November 1854 499

Miscellen.

Gumprecht: Die Tschippewäs und ihre neueste Landabtretung 93
J. Altmann: Ueber die Ausbeute von Metallen und Kochsalz in Rußland im Jahre 1852 188
Gumprecht: Die erste Ersteigung des Mount Hood 192
Gumprecht: Die Anwendung der Zwergpalme in Algerien 505
C. Ritter und H. Kiepert: Die Karawanenstraße vom Nil zum arabischen Meerbusen (von Keneh nach Koßeir), beschrieben von C. Gottberg. (Hierzu Tafel II.) 507
Bericht über die Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 2. Dec. 1854 95
Desgl. . . . . = 6. Jan. 1855 271
Desgl. . . . . = 10. Febr. = 350
Desgl. . . . . = 3. März = 447

Digitized by Google

I.

Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra.

Zweiter Artikel[1].

(Hierzu Tafel I.)

Da, wo das Thal von Alahanpanjang östlich vom Berge Telama auf seiner Nordseite durch Berge geschlossen ist, beginnt eine Bildung von einer in Sumatra einzigen Regelmäßigkeit; es sind die interessanten Landschaften Rau und Mandaheling, über die jedoch leider nur höchst dürftige Quellen uns zu Gebote stehen. Ein Längenthal, welches im Durchschnitt auf seiner flachen Sohle 4, an der Spitze der es umschließenden Bergzüge 12 engl. Meilen breit ist, erstreckt sich in der Richtung von Südost nach Nordwest über 100 engl. Meilen weit von 5′ bis 1° 20′ nördl. Breite und 100° 20′ bis 99° 15′ östl. Länge von Greenwich, auf beiden Seiten von Gebirgen eingefaßt, die mit wenigen Ausnahmen sich nur 3 bis 4000 F. hoch erheben, allein (namentlich das westliche) überaus rauh und wild, mit dichten Wäldern bedeckt, unbewohnt und schwer zugänglich sind. Daher ist der Verkehr des Inneren auch hauptsächlich jederzeit nach der Ostküste der Insel gerichtet gewesen, und, wenn auch die Verbindung mit den europäischen Handelsplätzen an der Westküste (Aierbangis, Natal) zur Folge gehabt, daß einzelne Pässe über die westlichen Berge von den Eingeborenen benutzt wurden, so hat das doch, seitdem diese Provinzen unter holländische Herrschaft gekommen sind, ganz aufgehört, und alle diese Pässe sind bis auf einen, den die Holländer eigentlich erst gangbar gemacht haben, außer Gebrauch gekommen.

[1] Der erste Artikel war in Bd. III S. 98—134 enthalten. G.

Dieses merkwürdige Längenthal wird in der Mitte durch einen beide Grenzgebirge verbindenden Bergzug in zwei hydrographische Abtheilungen getheilt, von denen jede zwei einander entgegenfließende Flüsse enthält, die sich in der Mitte, wo zugleich die tiefsten Stellen der Thäler sind, vereinigen, worauf dann der südliche gegen Osten, der nördliche gegen Westen die Grenzgebirge des Thales durchbricht. Das südliche Thal bildet die schon in den Zeiten der portugiesischen Herrschaft viel erwähnte, ihres Goldreichthums halber stets hochgepriesene Landschaft Rau oder Rawa. Die flache Thalsohle dieses überaus fruchtbaren Landstrichs ist gut angebaut und stark bevölkert; seine Bewohner sind ein durch Muth, Energie und Talente sehr ausgezeichneter Stamm der Malaien, der in den Padarikriegen eine große Rolle gespielt, die südlichen Battaländer unterworfen, verheert und ihre Einwohner zum Theil zum Islam bekehrt hat, wie denn die Männer dieses Stammes durch die zahlreichen Kolonien von kräftigen Landbauern und geschickten Kaufleuten, die sie noch jetzt jährlich in das englische Gebiet von Malakka aussenden, auch dort von großem Einflusse sind. Das Thal beginnt im Süden an dem Gebirgsknoten, welcher östlich vom Berge Telama die beiden Grenzketten verbindet und über den in wahrscheinlich 3000 F. Höhe ein Paß nach Alahanpanjang führt, der zwar auch beschwerlich, jedoch nicht mit dem des westlichen Grenzgebirges zu vergleichen ist und jetzt für den Verkehr von Rau mit der Westküste der Insel allein benutzt wird. Auf ihm erreicht man den nördlichen Abhang des wasserscheidenden Rückens bei dem Dorfe Kottatenga, das Horner[1]) 1592 F. hoch fand; hier ist das Quellgebiet des Flusses Sumpur, der gegen Nord und Nordwest das Thal durchfließt und seine Reisfelder bewässert, allein nirgends schiffbar ist. Die Straße folgt dem Flusse über Lubusikapeng 1418 F. nach Lunder 686 F. hoch; bald darauf wendet sich der Sumpur gegen Osten seinem Gebirgsdurchbruch zu, und hier nimmt er den den Nordtheil von Rau bewässernden, aus Nordwesten kommenden Sabinayer auf, in dessen Thale das Dorf Kottarajarau, der Hauptort des Landes, 918 F. hoch liegt. Von da

[1]) Alle in Rau, Mandaheling und Ankola angegebenen Höhen beruhen, wo es nicht ausdrücklich bemerkt ist, auf Horner's Messungen. Obige Angabe für Kottatenga ist die von Junghuhn aus Horner's Papieren mitgetheilte; Osthoff, der dieselben auch benutzt hat, weicht davon ab und giebt als die Höhe 1741 F. an. M.

steigt das Thal wieder noch weiter auf zu der Quelle des Sabinayer, die in dem die Gewässer von Rau und Mandaheling scheidenden Rücken liegt.

Das Land nördlich von demselben, der südliche Theil der nördlichen Abtheilung des Längenthals, heißt Mandaheling[1]). Die südlichsten Provinzen dieser Landschaft, Ulu und Pakantan, befinden sich noch ganz in den Bergzügen, welche sie von Rau trennen, und bestehen aus hohen, meist mit Gras bedeckten Bergen, an deren steilen Abhängen die kleinen Dörfer der Eingeborenen zerstreut liegen, und die von schmalen, aber sehr fruchtbaren Thälern durchschnitten sind. Der Weg aus Rau über diese Berge erreicht beim Dorfe Panjanggei[2]) auf der Wasserscheide, wo man in das Quellgebiet des von da nach Nordwesten herabfließenden Gadis kommt, schwerlich eine größere Höhe als 2000 F.; weiter abwärts senkt sich das Thal des Gadis anfangs nur sehr allmälig, denn Kottanopan am Abhange dieser Berge liegt am Ufer des Flusses 1350, Tambangang nordwestlicher, aber auf einer Höhe über dem Flusse, 1380, Tanabatu in den westlichen Bergen am Fuße des Seretberapi 1621 F. hoch. Dieser höher gelegene Theil des Thales des Gadis, den die Bewohner das Thal Singingu nennen, bildet die Provinz Kleinmandaheling. Sie wird von vielen Zweigen der beiden Grenzgebirgs-Ketten durchschnitten, und das Hauptthal, wie die Thäler der Zuflüsse des Gadis, sind gut angebaut und mit Dörfern und Feldern bedeckt; namentlich gilt das von dem nördlichsten Theile um das Dorf Saninggo. In dieser Provinz liegen auch bei Menambin die reichen Goldgruben von Mandaheling, die nach Willer zu den reichsten von Sumatra gehören. Nicht weit unterhalb Saninggo öffnet sich die breite, ganz flache und tief gelegene Ebene von Großmandaheling, in deren Mitte der Hauptort der Landschaft, Payabunga mit dem holländischen Fort Elout, nur 657 F. hoch liegt. Dieser Theil des Längenthals, augenscheinlich das trockengelegte Bett eines früheren Sees, dehnt sich 25 engl. Meilen gegen Nordwesten bei 10 Meilen Breite aus und ist, obschon die Pflanzenerdeschicht, welche das den Grund bildende Lager von Kieseln und Geschieben bedeckt,

[1]) Die beste Schilderung dieser Landschaft giebt Willer im achten Theile der Tydschrift. M.

[2]) So bei Osthoff; Junghuhn schreibt Ponjonggo. M.

nicht sehr tief ist, überaus fruchtbar und bildet mit seinen zahlreichen Reisfeldern und Dörfern jetzt einen der am schönsten bebauten Theile Sumatra's, dessen Klima aber sehr heiß und nicht gesund ist. Im Norden wird die Ebene von einem Arm der östlichen Grenzkette begrenzt, der gegen Westen vorspringt, und zwischen dessen Ende und der westlichen Grenzkette der Gadis sich hindurchwindet, bis er bald darauf, hier schon ganz nach Westen fließend, unterhalb Siabu (537 F.), nachdem er kurz zuvor an der Mündung des Ankolaflusses den Namen Sinkuang angenommen hat, in einem engen Passe, wo ein Wasserfall der Schifffahrt des unteren Laufs eine Grenze setzt, die westlichen Berge durchbricht und in die Küstenebene eintritt.

Bei dem oben erwähnten Bergzuge an der Nordgrenze von Mandaheling beginnt mit der Landschaft Ankola[2]) jetzt das von dem merkwürdigen Volksstamme der Batta bewohnte Land, seitdem die frühere Battabevölkerung von Mandaheling durch die Malaien von Rau unterworfen und (wenn auch nur in sehr oberflächlicher Weise) zur Annahme des Islam und der malaiischen Sitten und Kultur genöthigt ist. Ankola ist das nördlichste Ende des großen Längenthals und hat in seiner Bildung mit Mandaheling große Aehnlichkeit. Wie dieses zerfällt es in einen unteren und einen oberen Theil. Der erste oder südliche (Ankola mudik), beginnt an dem niedrigen Rücken, welcher Mandaheling im Norden begrenzt, und reicht bis zur Mündung des Baches von Paggerutang in den Ankolafluß; es ist eine im Ganzen ebene Fläche von gegen 20 engl. Meilen Länge und 3 bis 4 Breite, die augenscheinlich ganz, wie das untere Mandaheling, einst von einem See eingenommen war, mit feuchtem, heißen, nicht gesunden Klima; der hier und da sumpfige Boden ist an manchen Stellen eine lockere, sehr fruchtbare Pflanzenerde, an anderen schwer und thonig, allein das Land wurde durch die Verheerungen der Malaien in den letzten Kriegen verödet und ist deshalb sparsam angebaut und bevölkert, größtentheils mit Gebüsch und Graswildniß, in den südlichen Theilen überwiegend mit Wäldern bedeckt, in denen Elephanten, Rehe und Tiger sich aufhalten. Durch

---

[1]) Mit Ankola beginnt die Schilderung von Junghuhn in seinem Werke: Die Battaländer auf Sumatra, dem ich von hier an ganz folge, da dies Buch, obschon auch in einer deutschen Ausgabe erschienen, bisher keinerlei Berücksichtigung gefunden hat. M.

diese Ebene fließt der Batang ankola nach Süd und Südwesten bis zu seiner Vereinigung mit dem Gadis, in seinem Thale liegt auf der Westseite am Abhang des Ankola von Mandaheling trennenden Rückens, das Dorf Rumatinggi 550 F., höher an demselben Ufer Pichakoling mit dem holländischen Posten 770 F. hoch [1]).

Ganz anders ist das obere Ankola (Ankola jai) beschaffen. Es besteht aus mehreren schmalen, ebenen Thälern, die sich von der Mündung des Baches von Paggerutang an strahlenförmig ausbreiten und sich sanft nach Nord und Nordwest hin erheben, bis sie in die Abhänge des Berges Luburaja und des von diesem ausgehenden Rücken des Passirtobing, an denen Ankola endet, übergehen. Das westlichste dieser Thäler ist das des Batang ankola, der jedoch außerhalb der natürlichen Grenzen der Landschaft auf der Nordseite des Passirtobing entspringt und zwischen diesem und der westlichen Grenzkette des Längenthals durch einen schmalen Engpaß in Katarrakten hindurchbricht, um den südlichen Theil des kesselartigen, zum Theil angebauten Thales von Napa (950 F. nach Junghuhn), das im Westen vom Passirtobing begrenzt, im Süden durch den Dolok maleha, einen nach Osten vorspringenden Arm der westlichen Grenzkette, von Unterankola getrennt wird, gegen Osten zu durchfließen. Oestlich von Napa befindet sich das vom Sibogas durchflossene Thal, das in den Gehängen des Berges Tobing endet, auf deren oberstem Theile das Dorf Tobing (1870 F. nach Junghuhn) liegt; dann folgt östlicher, durch einen Bergzug davon getrennt, ein drittes Thal, worin der Batang jumi, der später nach Aufnahme des Sibogas dem Ankola zufällt, von den Abhängen des Luburaja herabfließt; im tieferen Theile dieses Thals liegt das Dorf Batanatua (970 F. nach Junghuhn). Eine andere, vom Luburaja ausgehende Bergkette, die am Wege von Batanatua nach Paggerutang die Höhe von 2050 F. erreicht, trennt dies Thal von dem vierten, worin der Bach von Paggerutang bei dem Dorfe gleiches Namens vorbei nach Süd und Südwesten fließt, und das im Osten von der östlichen Grenzkette des Längenthals eingeschlossen wird. Alle diese Thäler sind jetzt sparsam bewohnt und dürftig angebaut, größtentheils mit Gras und Waldwildniß bedeckt, trotz

[1]) So nach Horner; Junghuhn's Messung ergiebt nur 640 F. M.

der Fruchtbarkeit des Bodens, der guten Bewässerung und der Milde des Klima's in ähnlicher Art, wie Unterankola und aus ähnlichen Gründen verödet [1]).

Die diese Thäler von Rau an durchschneidenden und begrenzenden Bergzüge bestehen überwiegend aus Trachyt und trachytischem Conglomerat, zwischen dem jedoch hier und da (wie bei Aierbangis) Granit auftritt. Zwei Hauptgebirgszüge, in gleichförmiger Richtung nach Nordwesten ziehend, begrenzen das Längenthal auf beiden Seiten. Der westliche, zugleich das Küstengebirge, liegt hier weiter vom Meere entfernt, als dies bei seinen südlichen Fortsetzungen der Fall ist, da die Küstenebene hier 15 bis 20 engl. Meilen breit wird und gegen Norden an Breite noch zunimmt. Sie ist nur am Meere ganz flach, tiefer hinein wellig, hüglig und von einzelnen kleinen, isolirten Bergen (wie dem Sikarbau im Süden von Aierbangis, dem Natalberg u. s. w.) unterbrochen, mit sumpfigen Wäldern dicht bedeckt, wild und öde, sehr sparsam bewohnt. Das Gebirge, woran diese Küstenebene endet, und das gewöhnlich aus parallelen Ketten besteht, ist, wie schon oben erwähnt, seiner Wildheit und Schwerzugänglichkeit halber übel berüchtigt. Dies gilt namentlich von dem südlichen Theil an der Westgrenze von Rau, in dem sich der kegelförmige Berg Kalabu bis gegen 7000 F. erhebt; da, wo der diese Landschaft und Mandaheling trennende Gebirgszug sich mit ihm vereinigt, geht ein Seitenarm von dem Hauptgebirge in schräger Richtung gegen Westen in die Küstenebene hinein, ohne jedoch das Meer zu erreichen, das Thal des Flusses Passaman im unteren Laufe im Norden begrenzend, und in diesem Thale geht von Aierbangis ein Weg hinauf, der zu dem Dorfe Chubadak (2076 F.) im oberen Thale eines hier nach Nordwesten fließenden Zuflusses des Passaman führt, dann die Hauptkette da, wo sich der Seitenarm von ihr trennt, in einem gegen 4000 F. hohen, seiner Beschwerlichkeit halber jetzt fast gar nicht gebrauchten Passe übersteigt und endlich bei Tambangang das Längenthal erreicht. Nördlich von diesem Seitenarme trennt sich eine zweite ganz ähnliche Kette bei Natal von dem Hauptgebirge und geht ebenfalls gegen Westen dem Meere zu; an ihrem

---

[1]) Ganz Ankola, das wahrscheinlich an 20 geogr. Quadratmeilen Flächeninhalt hat, zählt jetzt noch nicht 4000 Einwohner. M.

Nordabhange fließt der Tabuyong, am südlichen der Natalfluß; in ihr erhebt sich einer der höchsten Berge des ganzen Küstengebirges, der Sidoadoa, dessen zackige Gipfel den vulkanischen Ursprung anzuzeigen scheinen, bis zu 6500 bis 7000 F. Höhe [1]). Auch am Südabhange dieses Seitenarmes geht ein Weg das Thal des Natalflusses hinauf von Natal nach Mandaheling, dessen Beschwerden Ennis, der ihn 1837 passirte, anschaulich schildert, und der 1845 durch die holländische Regierung gangbar gemacht ist; auf ihm erreicht man den Fuß des Gebirges bei dem Dorfe Aier nanali (1163 F.) und dann die Höhe des Passes (4915 F.), welche da, wo der Seitenarm sich mit dem Hauptgebirge verbindet, Bukit sitampa heißt; von da führt ein steiler Abhang nach Tanabatu in Mandaheling herab. In der Nähe dieses Passes liegt in der Hauptkette der Berg Seret berapi [2]) von gegen 5500 F. Höhe, fast in der Parallele des Sidoadoa, wahrscheinlich ein Vulkan mit einem Krater, weil die Eingeborenen auf seinem Gipfel Schwefel sammeln. Nördlich von ihm trennt sich das Gebirge in zwei an dem schon erwähnten Durchbruche des Sinkuang endenden Ketten; die fernere Fortsetzung an der Westgrenze von Ankola zwischen den Durchbrüchen des Sinkuang und des Batangtoru, deren Nordende Junghuhn die Kette Persariran nennt, ist weniger hoch, als die südlicheren Berge (höchstens 2 bis 3000 F.), übrigens eben so wild, ungangbar und dicht bewaldet; über sie führt ein jetzt nicht mehr gebrauchter Weg von den Dörfern am Flusse Sikunar und vom See Sumpun am Flusse Batumundam nach dem Dorfe Sisundung am Fuße des Luburaja.

Die Gebirgszüge an der Ostseite des Längenthals, die noch weniger bekannt sind, als die westlichen, scheinen einen größeren Raum einzunehmen und ebenfalls aus mehreren parallelen Ketten zu bestehen; sie werden wohl eine ähnliche Beschaffenheit, wie die Gebirge an der Ostseite von Limapulukotta [3]) haben und sind in gleicher Art, wie diese, unwegsam, unbewohnt und mit dichten Wäldern bedeckt. Doch sind sie

---

[1]) So sagt Osthoff. Junghuhn's Angabe von 4500 F. ist ohne Zweifel falsch. M.

[2]) Augenscheinlich belegt nach diesem Gipfel Willer alle Berge an der Westseite von Mandaheling mit dem Namen Merapi, wie er die an der Ostseite aus ähnlichem Grunde Malea nennt. S. unten S. 8. M.

[3]) S. diese Zeitschrift III, 129. M.

an der Ostgrenze des Thales Rau, wo sie Osthoff mit dem allgemeinen Namen Bukit gedang bezeichnet, von mehr Pässen durchschnitten, als die westlichen Ketten, da der Verkehr dieses Thallandes immer noch überwiegend nach der Ostseite der Insel gerichtet ist. So besteht ein Weg von Rau nach den in diesen Bergen liegenden Quellen des Siak und zum Dorfe Petapahan, wo der Siak schiffbar zu werden anfängt; diesen Weg benutzen die nach Malakka handelnden Einwohner von Rau noch jetzt häufig. Aber der Hauptverkehr des Thals mit der Ostküste geht durch das Thal des Flusses Sumpur, der die östlichen Berge durchbricht und beim Eintritt in das Tiefland den Namen Rakan annimmt; diese Straße führt von Kottarajarau nach Batumundam (769 F. nach Osthoff). Südlich davon erhebt sich in dieser Kette der kegelartige Berg Teliggi fast gerade im Osten vom Kalabu, an dem ebenfalls ein Paß nach Kububaru hinüberzuführen scheint. Dagegen ist das Grenzgebirge an der Ostseite der vorzugsweise mit der Westküste der Insel in Verbindung stehenden Landschaft Mandaheling weniger wegsam; in ihm liegt nördlich vom Seret berapi der Kegelberg Malea und an seinem östlichen Abhange das Dorf Aiernabara. Ankola wird im Osten von weniger hohen Bergzügen begrenzt, die nach Nordwesten entlang ziehen, bis sie sich nördlich vom Luburaja mit dem Gebirge Sibulaboali verbinden. Der Hauptpaß von Ankola nach Pertibi führt über den südlichen Theil dieser hier den allgemeinen Namen Gunong tua tragenden Bergzüge; er ersteigt von Rumatinggi im unteren Ankola die erste noch mit dichtem Urwalde bedeckte Bergkette, während weiterhin das mehr und mehr von Wald entblößte Land nur langes Gras trägt, in einem 1602 F. hohen Passe [1]), und geht dann in das kesselförmige, nur in den schmalen Bachthälern noch fruchtbare, sonst sehr dürre Thalland von Batangunang (oder Gunong tua), wodurch ein Zufluß des Burumon nach Norden herabfließt, an dem das Dorf Batangunang 610 F. hoch liegt; östlicher ersteigt man die das Thal im Osten begrenzende Kette in dem Passe Sipalpal (1557 F.) und kommt darauf am Ostabhange derselben zu dem am Eintritt in das noch spä-

---

[1]) Junghuhn nennt ihn Simardona, Osthoff Simanderen, Willer Adianagungan. M.

ter zu schildernde Tiefland von Padanglawas 351 F. hoch liegenden Dorfe Siunjam (oder Sungam).

Am Nordende von Ankola erhebt sich der Berg Luburaja[1]), der höchste des Battalandes, dessen Gipfel Junghuhn 1840 erreicht hat. Es ist ein isolirter Kegelberg von unregelmäßiger Form, dessen allmälig sich verflachende und in breite, ebene Rücken übergehende Joche sich nach allen Seiten hin ausdehnen und in den unteren Thälern theilweise von Wald gelichtet und angebaut sind, während sonst alles mit dichter finsterer Waldung bedeckt ist. Am zugänglichsten erscheint der Berg an der Südostseite, wo ihn Junghuhn auf dem das Thal des Siponter im Osten begrenzenden Joche erstieg. Der Gipfel, dessen höchsten Punkt er 5850 F. hoch fand, besteht aus einer äußerst schmalen, fast halbmondförmig gebogenen Firste, welche in der Mitte von einer tiefen Kluft durchbrochen ist und sich nach außen, in viele Rippen getheilt, mäßig steil herabsenkt, nach innen aber überaus schroff abfällt. Im Südwesten davon erhebt sich noch eine einzelne Kuppe bis fast zu derselben Höhe, und von ihrem Fuße führt ein schmales Joch zur Firste, zwei unzugängliche Klüfte trennend, in deren einer der Siponter (der obere Lauf des Sibogas), in der anderen ein nach Westen zum Persariran abfließender Bach entspringt. Bei dieser Schilderung ergiebt sich augenscheinlich, daß der Luburaja ein alter, längst erloschener Vulkan ist; die beiden Klüfte nehmen die Stelle des Kraters ein, die Firste und die einzelne Kuppe, beide bloß aus Lavaschichten bestehend, sind die Ueberreste der zerstörten Kratermauer. Der ganze Berg, selbst die steilsten Abhänge und die höchsten Spitzen, werden von hohen Bäumen dicht bedeckt, die Wälder sind erstaunlich feucht, da Wolken und Nebel die oberen Theile des Berges fast ununterbrochen einhüllen; nur wilde Thiere durchstreifen diese von Menschen gemiedene Wildniß, in den unteren Theilen fand Junghuhn noch Elephanten, in den höheren nur wenige Vögel, aber allenthalben Spuren der Tiger und Rhinozeros.

Von den Jochen des Luburaja sind die höchsten diejenigen, welche sich, mit dichten Wäldern bedeckt, nach Nord herabsenken und da mit den Abhängen des Sibulaboali verbinden; sie scheinen die Höhe von

---

[1]) Bei Osthoff Bukraja. M.

3000 F. zu erreichen. Nach Osten und Süden verflachen sich die Joche in die bereits geschilderten Thäler des oberen Ankola. Im Südwest vom Luburaja erhebt sich auf seinem Abhange der kegelförmige Berg Tobing, der von geringerer Höhe und wie der Luburaja dicht bewaldet ist; von seinem Südabhange zieht ein breiter Bergrücken gegen Süd bis an die westliche Grenzkette von Ankola, von der ihn nur das tiefe Durchbruchsthal des Batang ankola scheidet; dieser Bergzug bildet geographisch die Nordwestgrenze der Landschaft Ankola [1]), allein nicht die Wasserscheide zwischen dem Batangtoru und dem Ankola, da der letzte westlich von ihm entspringt und ihn im Süden umfließt. Ueber ihn führt nahe südlich von der kleinen Kuppe Passirtobing die Hauptstraße von Tapanuli nach Tobing und Ankola in einem 2300 F. hohen Passe. Die westlichen Joche des Luburaja senken sich, indem sie sich sehr sanft und allmälig verflachen, herab, bis sie an den Abhang der westlichen Grenzkette von Ankola stoßen, von der sie das tiefe Thal des an ihrem Fuße nach Nordwesten fließenden Flusses Persariran (Pasyarigan bei Osthoff) scheidet. Diese ganze Gegend ist trotz der Fruchtbarkeit des Bodens jetzt seit der letzten Verheerung des Landes durch die Angriffe der Malaien von Rau eine mit Wald bedeckte, menschenleere Wildniß, worin sich nur die zwei kleinen Dörfer Sigomurru und Sisundung am oberen Ankola (Sisundung nach Osthoff 1477 F. hoch, nahe an dem eben erwähnten Durchbruchthale des Flusses), erhalten haben; sie reicht im Norden bis zu dem höheren, vom Luburaja nach Westen ziehenden Berge Sigomurru, der westlicher mit steilem Absturz an der Mündung des Persariran in den Batangtoru endet und an dessen südlichem Fuße der holländische Posten Huraba (585 F.) [2]), wie am nördlichen das Battadorf gleiches Namens in etwa 1200 F. Höhe liegt. Den Boden aller dieser Joche bildet eine aus der Auflösung des sie bildenden trachytischen Conglomerats entstandene, reiche Pflanzenerde.

Alles was nördlich von Huraba liegt, ist mit Ausnahme der Küstenebene der holländischen Herrschaft nicht mehr unterworfen; doch hat in neuester Zeit Junghuhn diese Theile des Battalandes bis nach

---

[1]) Denn statistisch reicht sie noch gegen Nordwest bis Maranchar. M.

[2]) Alle Höhen sind von hier an von Junghuhn bestimmt. M.

dem südlichen Toba, wo ihn die Kriege unter den Eingeborenen am ferneren Vordringen hinderten, untersucht und mit der ihm eigenthümlichen Genauigkeit geschildert. Aus seinem Berichte erhellt, daß die Regelmäßigkeit, welche der Bau des Gebirgslandes von Alahanpanjang bis zum Luburaja zeigte, aufhört, daß statt eines Längenthals verschiedene flache, von Bergzügen umgebene und einst Seebecken gewesene Ebenen sich finden, eine Bildung, welche an die von Menangkabau erinnert, daß weiter nördlich die vulkanischen Gesteine von sedimentären verdrängt oder bedeckt werden und zugleich die absolute Höhe immer zunimmt, bis in Toba endlich die Naturform der Hochebene überwiegend auftritt, das einzige Beispiel der Art auf der Insel Sumatra.

Die Küstenebene ist nördlich vom Flusse Batangtoru noch breiter, als südlicher, und die sie begrenzenden Bergzüge sind vom Meere aus nicht mehr sichtbar, außer wo nördlicher die schöne, inselreiche Bai Tapanuli, der beste Hafen der ganzen Insel, so tief in das Land eindringt, daß ihr Grund den Abhang des Küstengebirges selbst bespült. Nördlich von dieser Bai, wo unsere Kenntniß des Inneren endet, ist die Ebene noch breiter; hier beginnt der Küstenstrich, welcher in neuerer Zeit durch die von achinesischen und malaiischen Colonisten angelegten Pfefferpflanzungen für den Verkehr der Insel eine so hervorragende Bedeutung gewonnen hat. Im Süden der Tapanulibai liegt eine große Ebene, die an der Bai größtentheils von einem sumpfigen und ungesunden Urwalde eingenommen wird, wie in dieser Ausdehnung an der Westküste schwerlich ein ähnlicher gefunden wird, die aber südlicher sich höher bis zu 100 Fuß erhebt, jedoch auch hier größtentheils mit dichten Wäldern bedeckt und sehr sparsam bewohnt ist. Der Fluß Lumut durchfließt diese Ebene nach Nordwesten. Nach dem Meere zu wird sie von der Küste durch einen Höhenzug getrennt, der in seinen höchsten Punkten bis 450 F. aufsteigt und längs der Küste nach Südost zieht, bis er zuletzt in die das Thal Tapollong im Westen begrenzenden Hügel übergeht. Am Nordabhange dieses Zuges führt die Hauptstraße von Tapanuli nach Ankola, erst auf dem Flusse Lumut einige deutsche Meilen bis zu dem auf einem Hügel in 175 F. Höhe liegenden holländischen Posten Lumut, dann durch den höheren östlichen Theil der Ebene und über eine Reihe von Hügeln hinab in

die thalartige Ebene von Tapollong (mit dem holländischen Posten gleiches Namens 97 F.), die sich am gleichnamigen Bache zum Batangtoru hinabsenkt und im oberen Theile bewohnt, im unteren eine Wildniß voll Urwald ist.

Hinter dieser Küstenebene erstreckt sich eine Reihe paralleler, durch Längenthäler getrennter Bergzüge, welche die Ebenen des Inneren von der Küste trennen, und die Junghuhn das Hochland von Tapanuli nennt; es ist einer der wildesten, unwegsamsten und am schwersten zugänglichen Theile des Battalandes. Die Ketten dieses Berglandes fallen stets sehr steil, oft wandartig ab und erreichen im Allgemeinen 3 bis 4000 F. Höhe; zwischen ihnen ziehen sich sehr tiefe, abgeschlossene Thäler hin, alles, selbst die steilsten Abhänge, ist mit hohen Bäumen bedeckt, nur hier und da liegen kleine Dörfchen, deren Bewohner ihrer Wildheit halber verrufen sind, gewöhnlich auf Vorsprüngen der Bergabhänge zerstreut. Im nördlichen Theile jedoch nach dem Inneren zu nehmen die Thäler an Tiefe ab, und das Bergland geht allmälig in eine Art hügeliger Hochfläche über.

Die bekanntesten von diesen Ketten sind die beiden äußersten, auf der Grenze der Küstenebene gelegenen. Die südlichste erstreckt sich vom linken Ufer des Tapanuliflusses bis zum Thale von Tapollong nach Südost; charakteristisch sind für sie die Seitenrücken, die sich von ihr in die Küstenebenen herabziehen und Thäler umschließen, welche die hauptsächlich angebauten und bewohnten Theile des Küstenlandes ausmachen. Sie geht zuerst vom Tapanuliflusse 10 engl. Meilen bis zu einer breiten Lücke; in dieser ersten Strecke reichen mehrere solcher Rücken zur Küste der Bai herab, und in dem größten der dadurch gebildeten Thäler liegt das Dorf Siboga, wohin jetzt der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung der Provinz von der Insel Ponchang Kichil verlegt ist. Aus dem Grunde dieses Thals führt ein Paß in 1500 F. Höhe nach dem Dorfe Bonnong dolok über die Kette fort, die südlich davon ihren höchsten Gipfel (2300 F.) hat. Oestlicher ist der Bergzug durch eine breite, von Hügelketten durchschnittene Ebene, die sich allmälig bis zum Fuße der zweiten Kette dahinter erhebt, ganz unterbrochen; durch diese Lücke fließen der Sibuluan aus dem Längenthal hinter der Kette und nahe bei ihm der kleinere Fluß Pitubossi beide in die Bai, und die von ihnen bewässerten Districte Sibuluan und Tuka sind, nament-

lich der letzte, die am besten bewohnten und angebauten Theile des ganzen Küstenlandes. Im Südosten von Tuka erhebt sich die Kette wieder und zieht gegen 20 engl. Meilen bis zu den Hügeln von Tapollong; sie ist hier viel höher und erreicht im Dolok nagala[1]) hinter Borbor ihre höchste Erhebung von vielleicht 3500 F. Von ihr gehen drei breite Seitenarme nach Süden in die Küstenebene aus; über den ersten, der auf der Ostgrenze von Tuka bis zur Bai reicht, führt näher am Meere ein 500 F. hoher Paß nach dem am Südufer der Bai in der Küstenebene liegenden Dorfe Bediri, nördlicher ein zweiter, an dem die Kette in zwei durch ein 1100 F. hohes Thal getrennte parallele Züge von 1700 und 1800 F. getheilt ist, hinüber in die Landschaft Saidnahuta, welche eine Art kesselförmigen Thales zwischen den beiden ersten Seitenarmen einnimmt, besonders im oberen Theile bewohnt ist und vom Flusse Bediri durchflossen wird. Der Weg passirt diesen Fluß in 420 F. Höhe und ersteigt dann die zweite daselbst in vier ebene, durch kleine Thäler getrennte Joche getheilte Seitenkette; von den Jochen ist das südöstliche das höchste und erreicht am Wege die Höhe von 2150 F.. Von da steigt man auf einem so steilen Abhange, daß deshalb weithin Treppen haben in den Waldboden gehauen werden müssen, tief herab in ein schönes und anmuthiges Thal, das die Landschaft Borbor umschließt und Saidnahuta ähnlich, nur noch viel abgeschlossener und kesselförmiger und nur durch die Kluft, worin der Fluß dieses Thales, der Pinangsore, ein Zufluß des Lumut, in die Küstenebene eintritt, mit dieser verbunden ist. Der Weg überschreitet den Pinangsore in 600 F. Höhe und führt dann den sanft aufsteigenden dritten, hier 2000 F. hohen Seitenarm hinan, darauf einen eben so sanften Abhang herab in ein drittes, namentlich im oberen Theile bewohntes Thal zum Dorfe Tarik dibata (200 F.); dies Thal wird im Westen von der ebenerwähnten Seitenkette begrenzt, die im Süden mit einem 800 F. hohen Kegelberge endet; ein Arm der Kette, welcher von diesem Berge nach Ost bis zum Hügel Manubong geht, scheidet das Thal im Süden von der Küstenebene, und zwischen diesem Hügel und dem hier bereits zu Hügeln herabgesunkenen Ende der Hauptkette tritt der das Thal bewässernde Sima-

---

[1]) Dolok ist das Battawort für Berg. M.

wangon (der obere Lumut) in die Küstenebene ein. Verzweigungen der Hauptkette ziehen sich noch weiter gegen Südosten bis zum Batangtoru und bilden Hügelketten von höchstens 350 F. Höhe, welche die Ebene von Tapollong in Westen begrenzen, und die der Weg von Lumut nach Tapollong in 250 F. Höhe überschreitet. Alle diese Berge scheinen aus Granit [1]) zu bestehen, doch führen die in ihnen entspringenden Flüsse Trachytgeschiebe in großer Menge mit sich, und die kleine, 750 F. hohe Felseninsel Dungus nasſt am Südeingange in die Tapanulibai besteht ganz aus Trachyt, während die übrigen Inseln der Bai einen weißgrauen thonartigen Sandstein haben.

Zwischen der so eben geschilderten Kette und der folgenden befindet sich eine Reihe von fast ganz mit öden Waldwildnissen bedeckten Thälern. In dem westlichsten, allein bewohnten Thale liegt an einem nach Nordwest fließenden Bache das Dorf Bonnong dolok; östlich davon verbindet ein Querjoch beide Ketten, wie ein ähnliches auf der Nordseite des Nagalaberges liegt; dadurch entstehen in der Mitte zwei entgegengesetzt fließende Bäche, woraus der Sibuluan sich bildet. In dem Thal südlich vom zweiten Querjoch fließt der Fluß Jandimaria (der obere Tapollong), in die Ebene dieses Namens herab. Die hinter diesen Thälern liegende Kette ist zwischen den Flüssen Tapanuli und Batangtoru 35 engl. Meilen weit ununterbrochen und erhebt sich hinter der Landschaft Sibuluan am höchsten (bis über 3500 F.); auch sie besteht aus Granit, dem hier und da Sandstein aufgelagert erscheint. Am südöstlichsten Ende theilt sie sich in mehrere Zweige, die sich in die Ebene von Tapollong herabsenken, und deren bedeutendster bis an den Batangtoru tritt und mit dem gegenüberliegenden Trachytgebirge von Persariran den Paß bildet, wodurch dieser Fluß aus seinem Mittel in den Unterlauf und das Küstenland eintritt.

Auf die eben geschilderte Kette folgen nördlicher noch drei bis vier andere, im Ganzen von gleicher Höhe und ihr parallel ziehend, bis zu dem Längenthale des oberen Batangtoru, welche durch anfangs schmale und tief eingeschnittene, später nach dem Inneren zu mehr plateauar-

[1]) Fast aller Granit des Battalandes ist syenitisch, arm an Glimmer, dafür reich an Hornblende. M.

tige Thäler getrennt werden. Durch diese unwegsamen Berggegenden führen einige Pfade, von denen allein der von Siboga nach Silindong gehende durch Junghuhn's Schilderung bekannt geworden ist, von den Dörfern des Küstenlandes in das Innere. Von Bonnong dolok aus ersteigt man den steilen Südabhang der zuletzt erwähnten Kette, deren breiter Kamm hier durch ein kleines Thal in zwei Rücken getheilt ist, deren erster am Passe 2270, der zweite aber 2470 F. Höhe erreicht; das Bett eines kleinen Gebirgsstroms, hier wie oft in den Urwäldern des Battalandes die Stelle der Straße vertretend, führt an dem nördlichen Abhange hinab nach dem auf einem Vorsprunge liegenden Dorfe Lubusikkam und von da noch 300 F. tiefer zum Thale des Flusses gleiches Namens, den die Straße in 1220 F. Höhe schneidet. Hier tritt im Thale plötzlich Basalt auf, welcher den Granit der umliegenden Ketten durchbrochen zu haben scheint. Der Weg ersteigt dann wieder den steilen Abhang der folgenden granitischen Bergmasse, überschreitet ihren breiten hügeligen Kamm in 2220 F. Höhe und führt von da in das Thal des Batubussur hinab, worin wieder der Basalt hervortritt. Noch breiter ist die Kammhöhe der folgenden Kette, die ein Paß von 2220 F. Höhe durchschneidet, und an deren Nordseite man in das Thal des Sobohuhom kommt, der wie alle früheren Ströme nach Nordwesten zur Küstenebene herabfließt, und den der Weg in 1370 F. Höhe trifft. Hier ändert sich die Bildung des Berglandes allmälig; die parallelen Ketten und tiefen Längenthäler verschmelzen in ein breiteres Hochland mit hügeliger unebener Oberfläche, das ebenfalls dichter Wald bedeckt, und worüber sich noch am rechten Ufer des Sobohuhom die in der Hauptrichtung des Ganzen ziehende Kette Kinjang erhebt; die Vegetation dieser Gegend ist sehr eigenthümlich und interessant, es erscheinen neüe Eichen und Casuarinenarten, eine Pandanus von der Höhe einer Kokospalme und vor allem die merkwürdige Art Dacrydium, die Junghuhn anfangs für ein baumartiges Lycopodium hielt; der Granit der Berge ist in den Hochebenen immer mehr von Sandstein bedeckt, die Umgegend des Kinjang im Ganzen auch etwas besser bewohnt, als die übrigen Theile dieses Berglandes. Vom Subohuhom aus erreicht man das Dorf Godding am Südabhange des Kinjang (2160 F.); weiter führt der Weg über das Südostende dieser Kette auf ihre Nordseite, längs der ein Bach ebenfalls

nach Nordwesten der Küstenebene zufließt; ihn durchschneidet man und kommt dann bei Panoaji auf die Abhänge des Berges Mertimpang, mit dem das Gebirgsland an dem Längenthal des Batangtoru endet. Die Grenze gegen dasselbe bildet eine lange Bergkette, die das Ufer des Batangtoru begleitet und südlich dem Hochlande von Maranchar gegenüber Sitangurru, weiterhin an der Grenze von Sigopulang, wo sie in mehrere Arme getheilt ist, Sahur heißt, dann durch das Thal des vom Südabhange des Mertimpang kommenden, dem Batangtoru zufließenden Sibobahu unterbrochen wird und endlich nördlich davon unter dem Namen Chitonde an der Grenze von Silindong fortzieht. Hier erhebt sich zwischen ihr und dem Kinjang für sich stehend der trachytische Berg Mertimpang (5000 F.) mit stumpf glockenförmiger Kuppe, von der nach allen Seiten hin divergirende Rücken sich herabziehen, wahrscheinlich ein alter, längst erloschener Vulkan; auf einem seiner südlichen Rücken liegt Panoaji (3260 F.), von wo der Weg über die östlichen Arme des Mertimpang, da wo sie mit dem Chitonde zusammenhängen, in das anmuthige, höher auf der Westseite von einem vom Mertimpang gegen Nordwesten sich ausdehnenden Bergzuge umschlossene Thalland Silindong hinabführt.

Der Hauptfluß dieses Theiles des Battalandes ist der Batangtoru, dessen Unterlauf im Küstenlande, wie den Austritt aus dem Mittel- in den Unterlauf in der Durchbruchsschlucht, welche die Straße von Tapollong nach Huraba oberhalb des Flusses, am Rande der südlichen Bergzüge von Persariran sich hinziehend, durchschneidet, ich schon früher geschildert habe. Oberhalb dieses Durchbruchs fließt der hier von Osthoff Salindong genannte Batangtoru reißend und zwischen Trachytblöcken hinbrausend, nach Südwesten und Süden, im Westen begrenzt von den steil aufsteigenden Bergen von Sitangurru; im Osten dagegen erhebt sich mit sanften Abhängen ein hügeliges, von vielen kleinen Zuflüssen des Batangtoru durchschnittenes Hochland, das man nach dem in seiner Mitte liegenden Dorfe Maranchar (2340 F.) benennen kann, und das gegen Süden bis an den dasselbe vom nördlichen Ankola trennenden Bergzug Sigomurru reicht, im Südosten sich zum Luburaja, im Osten zum Sibulaboali erhebt, während es im Norden durch einen von dem letzten bis zum Batangtoru vorspringenden Bergzug, den Dolok Pohi, bei dem 2300 F. hoch liegenden Dorfe

Aiernabara begrenzt wird. Der größte Theil dieses allenthalben gut anbaubaren Landes, das jedoch bis auf die Umgebungen der wenigen Dörfer öde und uncultivirt daliegt, ist mit Graswildnissen, selten mit Wäldern bedeckt; von den es durchschneidenden, meist vom Luburaja kommenden Bächen sind zwei, der Malakkut südlich und der Sirabon nördlich von Maranchar, durch die tiefen kanalartigen Klüfte ausgezeichnet, in denen sie fließen, und die wir später in Sipirok und Toba noch großartiger wiederfinden werden.

Oberhalb des Pohi breitet sich das bis dahin schmale Thal des Batangtoru plötzlich zu der Thalfläche von Sigopulang aus, die sich 19 englische Meilen nach Nordwesten ausdehnt und im Durchschnitt 4 bis 5 engl. Meilen breit ist; im Westen wird sie vom Gebirge Sahur, im Osten von den nördlichen Fortsetzungen des Sibulaboali begrenzt, in der Mitte ist sie 2400 F. hoch. Die beiden Bergketten fallen an beiden Seiten sanft in gerundeten Hügeln in das vom Batangtoru in seiner ganzen Ausdehnung durchflossene Thal ab, dessen südlicher breitester Theil ganz horizontal, sehr sumpfig und augenscheinlich das Bett eines alten Sees, übrigens fast ganz unbewohnt ist; der nördliche Theil senkt sich dagegen muldenartig sanft herab und hat trockenen, fruchtbaren, großentheils mit Wald bedeckten Boden, in dem jedoch viele gelichtete Stellen die Dörfer und die sie umgebenden Felder enthalten. Denn dieser Theil des Landes gehört zu den verhältnißmäßig noch wohl bewohnten Theilen des Battalandes; in seinen 17 Dörfern leben über 4000 Menschen. Im mittleren Theile von Sigopulang verbindet sich der hier von Osten her aus Sipirok in das Thal eintretende Batangtoru mit dem von Nordwest aus Silindong kommenden Batumanti, welcher dem Hauptfluß an Größe wenigstens gleichkommt [1]).

Der Batumanti fließt, ehe er in das Thal von Sigopulang eintritt, aus Nordwesten 8 engl. Meilen lang durch eine schmale Schlucht zwischen den Bergketten Chitonde und Simaninkir, dann erweitert sich das Flußthal plötzlich zu einem länglichen, die Landschaft Silindong bildenden Becken, das 15 engl. Meilen lang, 2 bis 4 breit und im

[1]) Daher nennt Junghuhn den Batumanti geradezu Batangtoru und hat für den aus Sipirok kommenden Arm (den Batangtoru der Batta) den Namen Sipirok vorgeschlagen. M.

nördlichen Theile am breitesten ist. Zwei parallel nach Nordwesten ziehende Ketten umschließen das Becken, der Simaninkir im Osten, der Chitonde und höher die nördlichen Fortsetzungen des Mertimpang, an deren Abhang hier eine heiße Quelle entspringt, im Westen; gegen Nordwesten steigt der Rand des Thales plötzlich in steilen Gehängen vont r achytischen Felsen 800 F. hoch auf, dann betritt man, ohne ein Randgebirge zu übersteigen, sogleich die offene Hochebene von Toba. Zwischen den steilen Abfällen der beiden Seitenketten ist der Boden des Thales ganz eben und horizontal, die Höhe beträgt (bei dem Dorfe Lumpen chanchang) 2950 F.; diese Ebenheit, die noch vorhandenen Seen im nördlichen Theile der Landschaft und die Beschaffenheit des Bodens beweisen unwiderleglich, daß einst ein großer See das ganze Becken anfüllte, das jetzt der Batumanti langsam im breiten Sandbett zwischen flachen Ufern durchströmt. Der Boden, trockener, nicht unfruchtbarer Sand, der ganz aus vulkanischen Bestandtheilen besteht, ist allenthalben sehr sumpfig, und dies, wie die Hitze in dem auf allen Seiten von Bergen umschlossenen Kessel, scheint trotz der bedeutenden Meereshöhe des Thals den Reisbau sehr zu begünstigen. Von den umliegenden Höhen übersehen gewährt Silindong einen eben so lieblichen und anmuthigen Anblick, als der Aufenthalt im Thale lästig und unangenehm ist. Denn in ihrem jetzigen Zustande steht die Landschaft in auffallendem Widerspruch mit allen übrigen Theilen des Battalandes; sie ist ganz und gar mit Reisfeldern bedeckt, die in dem sumpfigen Boden oft kaum der künstlichen Bewässerung bedürfen; dennoch durchschneiden große, kunstvoll gebaute Wasserleitungen die ganze Ebene, und die sie einschließenden Dämme bilden die einzigen, die Dörfer verbindenden Pfade. Diese liegen kahl und ohne Fruchtbäume, nur von dürftigen Bambus umgeben, zwischen den Feldern; von Bäumen finden sich nur hier und da einzelne große Weringin (Ficus religiosa), und allein die am Rande des Beckens höher liegenden Dörfer sind von Fruchtbäumen beschattet und liegen angenehmer und gesunder, als die in der heißen und sumpfigen Ebene, welche jeden Morgen von einer dichten Nebelschicht bedeckt ist. Jetzt ist (vielleicht mit Ausnahme des nördlichen Toba) kein von Batta bewohnter District so gut angebaut und so stark bewohnt, als das in seinen 56 Dörfern über 10000 Einwohner enthaltende Becken von Silindong; die Ver-

heerungen der südlichen Malaien hat dies Thal durch schleunige Unterwerfung von sich glücklich abgewendet.

Die Thäler von Sigopulang und Silindong werden im Osten von ausgedehnten, mit dichten Urwäldern bedeckten, unbewohnten und unwegsamen Gebirgszügen begrenzt und von anderen Hochebenen geschieden. Die südliche Gebirgsmasse ist das östlich von Maranchar und nördlich vom Luburaja gelegene große Waldgebirge Sibulaboali, das aus mehreren parallelen trachytischen Bergketten besteht, die sich im Nordosten vom Luburaja, mit welchem sie hier durch Rücken in Verbindung stehen, am höchsten zu einem, die nach beiden Küsten der Insel abfließenden Gewässer trennenden und anscheinend gegen 3700 F. Höhe erreichenden Wasserscheideknoten erheben. Kein Dorf liegt in den Wäldern, welche diese Bergzüge bedecken; kein Weg durchschneidet sie. Das Gebirge ist aber deshalb besonders merkwürdig, weil in ihm die einzigen mit Sicherheit bekannten Stellen vorkommen, wo die vulkanischen Kräfte, welche dies ganze Bergland gebildet haben, sich noch jetzt thätig zeigen. Dies sind zwei dampfende Solfataren im südöstlichen Theile, die in jeder Hinsicht den zahlreichen Solfataren Java's ähnlich sind, die eine von dem Bach Mandurana durchflossene unbedeutendere, die andere bedeutendere im Südosten von ihr (3340 F. hoch) am Bache Waliran (Schwefel), der später, mit dem Nanali verbunden, den Situmba, einen der Quellströme des Pane, bildet; die letzte besteht aus offenen Stellen in dem den Bergabhang bedeckenden Walde mit weißgrauem, breiartigen, von Dämpfen durchwühlten Boden, dem aus vielen, mit Schwefelkrystallen besetzten Löchern heiße Wasser- und Schwefeldämpfe entsteigen, während unterhalb kleine Pfützen mit kochendem Wasser sich bilden; das Wasser der mit dieser Solfatara in Verbindung stehenden Bäche ist warm, trübe, von alaunartigem Geschmack und färbt alle Gesteine röthlich-braun. Eine ähnliche Solfatara fand Junghuhn noch am Nordwestende des Sibulaboali oberhalb Aiernabara.

Im Südosten ziehen sich die Bergketten des Sibulaboali weiterhin, bis sie in die östlichen Grenzgebirge von Ankola übergehen, und trennen die nördlichsten Theile dieser Provinz von Sipirok. Sie sind uns hier durch Junghuhn's Schilderung des von Paggerutang in Ankola nach Sipirok führenden Weges bekannt geworden. Dieser ersteigt

zuerst den Bergzug, welcher Paggerutang im Nordosten begrenzt und hier einen breiten Rücken von 2950 F. Höhe hat, und führt dann gegen Nordosten durch mehrere bewaldete Thäler und über mit Graswildniß bedeckete Rücken; in diesen Thälern fließen die Quellarme des Kambiri, der tiefer unten Pane genannt wird. Nördlich von dem vom eigentlichen Kambiri durchflossenen Thale ersteigt man den höchsten dieser im Westen mit dem Sibulaboali zusammenhängenden Rücken und übersieht von dem 3000 F. hohen Passe die Hochebene von Sipirok, zu der der Rücken nur 150 F. hoch abfällt.

Eben so dehnen sich die nördlichen Fortsetzungen des Sibulaboali auf der Ostseite von Sigopulang gegen Nordwesten aus und werden hier von einem von Maranchar nach Sipirok führenden Wege durchschnitten. Der Weg steigt von Aiernabara aus, dem nördlich von Maranchar gelegenen Dorfe, zu den gegen 3000 F. hohen, meist mit Graswildniß bedeckten, von tiefen Klüften unterbrochenen Ketten auf und führt gegen Nordosten nach dem am Sitandian liegenden Dorfe Pulo mario (3050 F.), dem einzigen in diesem ganzen Gebirgslande; von da geht der Weg weiter anfangs gegen Nordosten, später gegen Osten durch ununterbrochenen Wald über Bergketten und durch Thäler, in denen die parallel nach Nordwesten fließenden Bäche anfangs noch zum mittleren Batangtoru in Sigopulang, später nach Osten in die Ebene von Sipirok herabfließen, in welche man von der letzten dieser Ketten zum Dorfe Sipirok hinabsteigt. Weiter im Nordwesten senken sich die Bergzüge immer mehr herab und bilden am Thale des oberen Batangtoru, wo er zwischen ihnen und den Abhängen des Sahut hindurchbricht, nur noch niedrige Hügelketten, die aber ebenfalls mit dichten Wäldern bedeckt sind.

Im Osten und Norden vom Sibulaboali breitet sich einer der schönsten Theile des Battalandes, das Hochland von Sipirok, aus, eine beckenartige Ebene, 19 engl. Meilen von Nord nach Süd lang, im südlichen breitesten Theile gegen 13 Meilen breit, während die Breite gegen Norden allmälig abnimmt. Im Norden reicht sie bis an die Abhänge des Sahut und die Bergkette Gole, im Osten begrenzen sie die steil abfallenden Ränder der das ganze Gebirgsland der Insel hier umschließenden Bergzüge. Die Senkung dieses fruchtbaren, aber jetzt

nur dürftig bebauten und bewohnten Landes [1]) ist gegen Norden gerichtet. Es zerfällt in zwei Theile. Der südliche breitere besteht aus ziemlich stark geneigten, vom Sibulaboali sich gegen Nord und Ost herabsenkenden Flächen, mit reicher Pflanzenerdedecke, unter der ein trachytisches und Lavaconglomerat liegt, durchschnitten von ziemlich flachen Thälern mit allmälig gesenkten Rändern, deren hauptsächlich vom Sibulaboali kommende Bäche erst gegen Ost und Nordost, dann gegen Norden fließen, vorzugsweise mit Graswiesen, seltener mit Wald bedeckt; dies ist der am stärksten bewohnte und angebauteste Theil von Sipirok. Hier liegt nahe dem Rande der südlichen Grenzgebirge das Dorf Saligundi (2860 F.), in dessen Nähe wieder der Bergzug gleiches Namens, ein Ausläufer des Sibulaboali, endet, welcher das Thal des Mandurana im Süden begleitet und an der Stelle, wo ihn Junghuhn übestieg, um die an seinem Südabhange liegende Solfatara des Waliran zu besuchen, 3350 F. Höhe hat. Nordwestlich von Saligundi liegt das Dorf Sipirok, in dessen Nähe ein anderer Arm des Sibulaboali, auf dessen äußerster Spitze das Dorf Paggeran dolok (3300 F.) liegt, und an dessen Abhange zwei warme Quellen entspringen, sich in die Ebene herabsenkt. Nördlich von Sipirok kommt der Hauptfluß des Beckens, der Gute, aus dem Sibulaboali und fließt gegen Nordosten, später gegen Norden, bis er bei Punyaponter nahe an der östlichen Grenzkette des Beckens den zweiten nördlichen Theil des Landes erreicht. Dieser hat eine ganz ebene, horizontale Oberfläche, deren Pflanzendecke auf lehmiger und thoniger Unterlage ruht, und die namentlich im Westen mit großen Graswildnissen und nördlicher mit dichten Wäldern bedeckt ist. Eigenthümlich sind diesem Theile die tiefen, canalartigen Klüfte der Bäche, welche die Ebene plötzlich unterbrechen, und deren steile, hier in schmalen Terrassen abfallende Ränder ein tiefliegendes, ebenes, häufig mit bewässerten Reisfeldern bedecktes Thal einschließen, eine Bildung, die ganz der der Flüsse von Agam [2]) gleicht und unzweifelhaft eine Folge der Ausspülung des Wassers in dem lockeren Boden der Hochebene ist. In einer solchen Kluft fließt der Gute gegen Norden; im Westen von ihm ist das Land

---

[1]) Denn es enthält noch etwas weniger Bewohner, als das kaum halb so große Sigopulang. M.

[2]) S. diese Zeitschrift III, 119. M.

ganz unbewohnt, nur auf der Ostseite liegen einige Dörfer, und der von Punyaponter über Warse (2715 F.) und Lajat nach Silantom führende Weg durchschneidet acht solche tiefe, von östlichen Zuflüssen des Gute durchflossene Klüfte. Da, wo der Gute sich den nördlichen Grenzgebirgen von Sipirok nähert, empfängt er bei der Vereinigung mit dem Bache von Silantom den Namen Batangtoru und fließt nun am südlichen Rande der Bergzüge des Sahut durch ein schwer zugängliches, ganz mit dichtem Urwalde bedecktes Land, bis er auf die schon oben erwähnte Weise in Sigopulang eintritt.

Auf der Nordseite dieses Theiles des Batangtoruthals breitet sich der Dolok Sahut aus, ein großes Gebirgsland, eigentlich ein einziger großer Berg mit flachkegelförmigem Mittelpunkte, von dem sanft sich herabsenkende Rücken divergirend nach allen Seiten hin ausgehen und theils ganz unvermerkt in Ebenen übergehen, wie gegen Norden in die von Toba, theils durch Querthäler begrenzt werden, welche die zwischen dem Rücken herabfließenden Bäche aufnehmen, wie im Süden durch das Thal des Batangtoru und im Osten durch das des Baches von Silantom, an dessen westlichem Ufer die letzten Abhänge des Sahut den Namen Torsigamba führen; im Westen enden die Rücken an der Kette Simaninkir. Schon diese Bildung und der alle Rücken bildende Trachyt läßt darauf schließen, daß der Sahut ein alter Vulkan ist, und ein ausgezackter und gebrochener Raum in der Mitte des kegelförmigen Mittelpunktes dürfte sich wohl bei einer späteren Erforschung als ein Krater ausweisen; denn bis jetzt ist der ganz menschenleere, ununterbrochen Berg und Thal bedeckende Urwald noch von keinem Europäer betreten worden. An gewissen Stellen am Westabhange des Sahut sammeln die Batta unreinen Schwefel; vielleicht sind dort noch rauchende Solfataren, wie am Sibulaboali, vorhanden.

Südwestlich von Sahut beginnt an der Grenze von Sigopulang und nördlich vom Durchbruch des Batangtoru die längs des Thals des Batumanti weit gegen Nordwesten sich hinziehende, trachytische Kette Simaninkir, welche mit dichten Wäldern bedeckt ist und erst an der Nordgrenze von Silindong allmälig in die Ebene von Toba sich herabsenkt, aus welcher vom Thale des Chitonkapa aus ein Paß nach Silindong über sie hinüberführt. Von ihr trennt sich etwas nördlich vom Sahut ein gerade nach Nord ziehender Arm, der aber schon

früher, als sie, in die Ebene von Toba ausläuft und mit dem stumpfkegligen, nur in den oberen Theilen bewaldeten Dolok Sikottam (4450 F.) endet. Dieser Arm erhebt sich 400 bis 700 F. über die im Osten daran stoßende Ebene; von ihm springt in der Hälfte seiner Ausdehnung eine andere kenntliche Kuppe gegen Osten vor, die nach einem naheliegenden Dorfe Dolok Rajukang heißt. Ein Paß führt über diese Kette nicht weit südlich von ihrem Ende, vom Dorfe Sossor in Sikottam aus, in 4400 F. Höhe.

Oestlich vom Sahut breitet sich ein im Ganzen Sipirok ähnliches Hochland aus, das Junghuhn nach dem bedeutendsten, hier früher bestandenen, jetzt aber zerstörten Dorfe das Hochland Silantom nennt. Es wird im Osten von den Gebirgszügen begrenzt, welche das Gebirgsland der Insel von der Küstenebene trennen; im Süden scheidet es der Bergzug Gole von Sipirok, im Norden bildet erst ein Arm des östlichen Grenzgebirges, der nach Westen vorspringt und mit der breiten, kegelförmigen Kuppe Kajorang (von 4000 F. relativer Höhe) endet, die Grenze; in den Räumen von da bis zum Sahut geht das Land, indem es sich ganz allmälig gegen Nordwesten erhebt, ohne eine bestimmte Grenze in das Hochland von Toba über. Es besteht aus ausgedehnten, sanft geneigten Flächen, die sich von dem östlichen und westlichen Gebirge sanft nach der Mitte zu einem tieferen Thale herabsenken, in welchem der Hauptbach des Landes nach Südosten und Süden, wohin die Richtungen der Hauptsenkung gehen, herabfließt. Alles ist mit einförmiger Graswildniß bedeckt, worin viele einzelne Wäldchen zerstreut liegen, und welche Hirsche in großen Haufen durchstreifen, Elephanten fehlen diesen Hochebenen ganz; alles ist öde und menschenleer und von der früheren Bevölkerung hat sich nicht mehr, als ein Dorf mit 200 Einwohnern, Sumang ampat genannt, erhalten. Dies liegt in 2660 F. Höhe, im südlichsten Theile am nördlichen Abhange des Dolok Gole, eines von den östlichen Grenzgebirgen gegen Nordwesten vorspringenden Bergzuges, der an seinem Westende die schmale Kluft vom Torsigamba trennt, in welcher der Bach von Silantom in die Ebene des nördlichen Sipirok eintritt, und über welchen die Straße von Lajat aus Sipirok her in das Hochland führt. Im südlichen Theile desselben fließen die Bäche in mehr sanft geneigten Thälern hauptsächlich vom östlichen Gebirge gegen Nordwesten dem Bache von Silantom zu;

nördlicher, wo das Land sich bedeutend gegen Toba hin erhebt, kommen sie meistens vom Sahut und fließen anfangs gegen Osten, bis sie in das Hauptthal eintreten; sie haben hier die schon geschilderten, tiefen und canalartigen Klüfte, welche die Ebenheit des Landes unterbrechen, und von geringerer Tiefe, als in Sipirok sind, deren Wände aber sich nicht in Terrassen, sondern schroff und Mauern ähnlich bis auf den flachen, sumpfigen Grund herabsenken. So der Suha, der Quellstrom des Baches von Silantom, und nördlicher sein Zufluß Gondipabiat, an dessen nördlichem Ufer die Ebene schon die Höhe von 3750 F. erreicht hat; bald darauf trifft man auf den ebenfalls nach Osten fließenden Borotan, der aber schon dem Stromgebiet des Bila angehört, so daß hier an der Südgrenze von Toba die Wasserscheide zwischen den beiden Küsten der Insel ganz in der Ebene liegt. Der ganze Südtheil von Silantom hat noch dieselbe geologische Bildung, wie Sipirok; im nördlichen Theile tritt zuerst die dem ganzen nördlichen Battalande charakteristische Formation eines augenscheinlich sehr jungen, weißen, aus großen, durch ein feldspathiges, thoniges Cement locker zusammengehaltenen Quarzkörnern bestehenden Sandsteins auf, über welchem in der Ebene eine dichte Schicht feinen weißen Thons liegt, den wieder eine mehrere Fuß tiefe Lage von reicher Pflanzenerde bedeckt. Der Sandstein überlagert den Trachyt an den nördlichen Abhängen des Sahut und wird von einzelnen Trachytkuppen (wie dem Kajorang) durchbrochen; dies und die geologische Bildung der noch später zu schildernden Landschaft Hurung macht Junghuhn's Hypothese, daß trachytische Eruptionen in diesem Theil des Landes stattfanden, als es vom Meere bedeckt war, und daß es dann erst später erhoben worden ist, sehr wahrscheinlich. In dieser Sandsteinregion tritt zugleich ein sehr merkwürdiger Baum auf, Pinus Merkusii (der tussam der Batta, die sein harziges Holz statt Fackeln und Lichter brauchen), in Wäldern, deren von Unterholz freier, von Nadeln und Tannzapfen geglätteter Boden auffallend an die Coniferenwälder des nördlichen Europa erinnert, wie ein zugleich mit dieser Fichte erscheinender Baum, Casuarina sumatrana, dem Botaniker die Wälder des südlichen Australiens in das Gedächtniß zurückruft, eine Vermischung von Pflanzenformen der nördlichen und südlichen gemäßigten Zonen,

wie sie auch sonst schon in den Gebirgen der indischen Inseln beobachtet ist.

Die berühmteste und bedeutendste aller Landschaften der Batta ist Toba, das am Nordende von Silantom beginnt und sich gegen Nordwesten bis in noch unbekannte Fernen (nach Osthoff bis 4° n. Br.) ausdehnt. Im Osten begrenzt es ein vom Kajorang an nach Nordwesten sich hinziehender Bergzug, zu welchem die Berge Sitatuan und Gajagaja gehören, und der die Ebene nur um 200 bis 400 F. überragt; da wo er in 2° 30′ n. Br. endet [1]), geht die Ebene unmittelbar in die von Oberbila über. Am schmalsten ist der südliche Theil von Toba, wo diese Landschaft ohne bestimmte Grenze allmälig mit Silantom in Zusammenhang tritt, und die Rücken des Sahut westlicher sich so sanft in die Ebene herabziehen, daß nur der Rand der die Abhänge dieses Berges bedeckenden Wälder eine Grenzscheide bildet; hier ist die Ebene zwischen der östlichen Kette und der des Berges Sikottam 5 bis 10, am Nordende der letzten bis zur Kette Simaninkir 12, nördlicher, wo auch diese Kette in die Ebene übergeht und die Ebene nördlich von Silindong fast bis an die westlichen Küstengebirge reicht, 20 bis 22, in den nördlichsten Theilen, bis wohin Junghuhn, der nur die südlichsten Districte besuchen konnte, sie übersehen hat, 35 engl. Meilen breit. Das ganze Land ist eine vollständige, durchschnittlich 4000 F. hohe Ebene. Obgleich dieselbe sich nach Nordwesten hin nicht unbedeutend erhebt, so ist doch das Ansteigen so sanft und unmerklich, daß es überall gleich eben erscheint; kein Hügel und kein Stein, ja kaum ein Baum oder ein Strauch bis auf wenige in der Nähe der Dörfer angepflanzte unterbricht die Ebenheit; die einzige Ausnahme machen die in das gleichartige Niveau eingeschnittenen Flußthäler, die aber stets nur ganz in der Nähe sichtbar sind. Fast alle Flüsse des Landes fließen in den uns schon bekannten canalartigen Klüften, deren 10 bis 70 F. hohe, in der Regel senkrechte, jedoch fast stets mit Gebüschen und Bäumchen besetzte Seitenwände einen ebenen, grasbewachsenen und sumpfigen, in der Nähe der Dörfer stets mit bewässerten Reisfeldern bedeckten und von Bächen in langsamem Lauf durchflossenen Thalgrund von 200 bis gegen 1000 F. Breite umschließen; erst wo

---

[1]) Bei Junghuhn ist (Battaländer S. 250) 1° 30′ offenbar ein Druckfehler. M.

sich diese, oft ganz wie durch Kunst gebildeten Canäle dem Rande der Hochebene zu nähern anfangen, ist der Fall bedeutender, das Bett tiefer und schmaler, die Seitenwände weniger steil geneigt. Alles sichtbare Gestein ist selbst in den tiefsten Klüften der weißliche Sandstein von Silantom; die Felsart, welche er bedeckt, zeigt sich nirgends, sie wird jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach, wie die Bildung von Hurung beweiset, Trachyt sein. Auf dem Sandstein liegt eine Schicht mergelartigen und halb zersetzten Sandsteins, viel häufiger aber eine 10 bis gegen 50 F. dicke Lage eines blendend weißen Thons, darüber noch eine Schicht von einigen Fuß reicher Pflanzenerde, die nach Junghuhn's Ansicht das Resultat der Vermoderung vegetabilischer Substanzen ist, und woraus dieser Forscher schließt, daß in sehr frühen Zeiten diese Ebenen lange mit Wälder bedeckt gewesen waren. In ihrem jetzigen Zustande sind sie aber mit einförmiger, ununterbrochener Graswildniß überzogen und deshalb besonders zur Viehzucht geeignet; nur wenige Dörfer liegen jetzt, seitdem die Verheerungszüge der Malaien von Rau die südlichen Theile wenigstens entvölkert und verödet haben, auf der Ebene zerstreut, kahl und offen, ohne von Fruchtbäumen beschattet, von Feldern umgeben zu sein; die Einwohner leben bloß von dem Ertrage der Reisfelder, die den Grund der Flußthäler bedecken, und ihre zahlreichen Rinder- und Pferdeheerden beleben die ihre Dörfer umgebenden Grasfluren. Das Klima dieser Hochebene ist überaus gesund, milde und gemäßigt, die Hitze ist bei Tage freilich sehr groß, was eben das Gedeihen des Reises befördert, die Nächte dagegen sehr kühl und frisch, und die Ebene deshalb jeden Morgen mit dichten Nebelschichten bedeckt.

Im Einzelnen sind uns nur die südlichsten Landschaften von Toba durch Junghuhn's Besuch bekannt geworden. Die zunächst an Silantom stoßende heißt Bangaribuan und hat bei dem Hauptdorfe Bandernahor 3740 F. Höhe; ihre Bäche fließen gegen Ost und Nordost und bilden einen Theil des Stromsystems des Bila. Allein nur wenig im Nordwesten von Bandernahor strömt bereits der Galagala, der später Tapanuli heißt, gegen Westen, so daß auch hier die Scheide zwischen den Gewässern beider Küsten, wie an der Grenze von Silantom, ganz in der offenen Ebene liegt. Hier betritt man die Landschaft Sikottam (mit dem Hauptdorfe Sossor 3740 F.) am Fuße der mit

dem gleichnamigen Berge endenden Kette; zu ihr gehört auch das Thal zwischen dieser Kette und dem Gebirge Simaninkir, welches ein Arm der Ebene von Toba ist, und durch das der Chitonkapa, ein Zufluß des Tapanuli, nahe an der westlichen Kette gegen Nord fließt. Nördlicher stürzt der Tapanuli in einer tiefen, schroffen Kluft nach Silindong herab zum Batumanti, dessen Hauptquellstrom er ohne Zweifel ist. Im Nordosten Sikottams liegt die Landschaft Sipahuter nahe am Fuß der östlichen Grenzkette. Nördlicher steigt das Land, das hier von den Quellströmen des Bila bewässert wird, allmälig immer höher und höher auf, bis zu einer Höhe, die Junghuhn auf mindestens 4500 F. schätzen zu dürfen glaubte; hier verschwinden alle Kuppen, alle Ketten hören bei der bedeutenden Gesammterhebung des Landes auf, die Form der Hochebene tritt ganz rein und ununterbrochen hervor. So erreicht man zuletzt im Nordwesten eine Wasserscheide zwischen dem Bila und den nach Norden herabfließenden Gewässern, und in diesem nur durch die Berichte der Eingeborenen uns bekannt gewordenen, noch von keinem Europäer betretenen Theile von Toba liegt der im ganzen nördlichen Sumatra wohl bekannte See Eik dahu[1]), ein Plateausee von 12 bis 15 engl. Meilen Länge und 4 bis 5 Breite, der von oben abgeflachten Bergen umschlossen ist und also wohl eine Vertiefung der Hochebene ausfüllt, von großen Reisfeldern und zahlreichen Dörfern umgeben. Dieser Theil des Battalandes wird zu den am besten bewohnten gehören, denn die Batta haben in dieser Gegend die malaiischen Raubbanden mit Erfolg zurückgewiesen und ihre Heimat vor ihren Verheerungen bewahrt. Uebrigens sind ungenaue Nachrichten über diesen See schon lange verbreitet, denn seine Umgegend ist hoch berühmt als das eigentliche Stammland und der Mittelpunkt des Volks der Batta, wo sich ihre eigenthümliche Kultur ursprünglich entwickelte, und von wo sie sich schon in alten Zeiten erobernd und colonisirend bis Ankola und Mandaheling verbreitet haben.

Wie hiermit bis jetzt unsere Kenntniß des Innern aufhört, eben so ist es auch mit den die westliche Küste begleitenden Gebirgen. Carnbée giebt die Höhe dreier vom Meere aus gemessener Bergspitzen an, die des Tampattuan in 3° 18′ Br. 4686 F., des Luse 3° 47′ Br.

---

[1]) Eik heißt in der Battasprache Wasser, dahu See. M.

10318 F., und des Abongabong 4° 16′ Br. 9662 F.; allein diese Angaben sind sehr unzuverlässig und scheinen keinen Glauben zu verdienen.

Es bleibt uns jetzt noch die Schilderung der die eben dargestellten Hochebenen im Osten begrenzenden und sie von der großen östlichen Küstenebene trennenden Bergzüge übrig. Im Süden sind es die Gebirge, welche Mandaheling und Ankola im Osten einschließen, und zwischen denen sich die Quellarme der Flüsse Kubu und Burumon, die des letzten nördlich vom Malea, finden. Die Thäler zwischen diesen Bergen bilden die Gebirgsdistricte Tambuse und Burumon, die als im Ganzen anmuthige, abwechselnd gebildete und fruchtbare Landschaften geschildert werden. Der nördlichste Quellstrom des Burumon ist der schon oben erwähnte Bach von Batangunang. Im Nordwesten davon senkt sich dagegen die Kette an der Ostseite von Oberankola ganz sanft und allmälig in das Tiefland, und über diesen Abhang fließen die im östlichen Theile des Sibulaboali entspringenden Quellarme des Pane, namentlich der Kambiri, der später Sungi durian heißt, herab.

Im Norden des Thales des mittleren Pane bilden die Gebirge, welche die östliche Grenze der Landschaften Sipirok und Silantom ausmachen, und ihre östlichen Verzweigungen ein besonderes Gebirgsland, das sehr schwer zugänglich, daher im Einzelnen noch fast ganz unbekannt ist. Gegen Westen fällt es in steilen Abhängen, die oft aus ganz kahlen, trachytischen Felswänden bestehen, in die Hochebenen des Inneren ab; in diesen Steilabfällen sind besonders einzelne, durch tiefere Rücken mit einander verbundene Felspyramiden durch ihre Höhe und Steilheit auffallend; so die Kuppe, womit sich die Kette Simopujing am südöstlichen Ende von Sipirok endet, die Kuppe Achang gutang, von der die Grenzkette zwischen Silantom und Sipirok, die Kette Gole, ausgeht, nördlich von dieser die Kuppen Tussam, Suwanon und noch nördlicher eine unbenannte, die alle als 700 bis 1000 F. hohe Felsenpfeiler über der Ebene von Silantom sich erheben. Aber diese Kuppen, die aus Trachyt, nur im nördlichen Theile aus Sandstein bestehen, sind zugleich die schroff abgeschnittenen Endpfeiler von Ketten, die sich von da gegen Südosten durch das Gebirgsland hinziehen und immer mehr an Höhe abnehmen, bis sie zuletzt in das

Tiefland ausgehen; die südlichste Kette an der Nordseite des Thales des Paue heißt Simopujing. Das ganze Innere dieses Abfalllandes ist unerforscht; die Thäler, abgeschlossen und geschützt durch ihre Lage, scheinen nicht unfruchtbar zu sein, allein die Dörfer liegen wegen der steten Kämpfe unter den Bewohnern dieser Berge auf den steilen felsigen Firsten der Ketten an den schwer zugänglichsten Stellen. Die südlichsten Theile dieses Berglandes bilden die schon zu Padanglawas gehörende Landschaft Tanna dolok.

Im Norden stößt dies Abfallland an die Landschaft Hurung, die zu den merkwürdigsten und interessantesten Theilen der von den Batta bewohnten Ländern gehört. Sie liegt nördlich vom östlichen Silantom und vom südlichen Toba. Nördlich von der oben erwähnten unbenannten Kuppe am Ostrande von Silantom zieht ein Bergzug nach Nord und Nordwest, dessen Höhe Junghuhn da, wo er ihn von Westen her erstieg, zu 3870 F. bestimmte; an seiner Ostseite findet man, ohne herabzusteigen, eine verworrene Masse gleich hoher, beschwerlich zu durchschneidender und von vielen kleinen Thälern unterbrochener Sandsteinberge; die Gewässer fließen im südlichen Theile anfangs nach Westen durch den Chikortang zum Bach von Silantom ab, während sie östlicher das Quellgebiet des Sigalagala bilden. Dies Bergland dehnt sich gegen Nordwesten 12 engl. Meilen weit aus bei einer Breite von 3 bis 4 engl. Meilen, nur am Nordrande sinkt es in ein zu beiden Seiten von parallelen Ketten begrenztes Thal herab; es ist übrigens mit dichter Graswildniß bedeckt und ganz unbewohnt. Seinen östlichen Rand bildet die Kette Simurwoasos, deren Höhe Junghuhn da, wo er hinabstieg, zu 4500 F. maß, und von welcher man ganz Hurung und das östliche Tiefland, wie auf einer Karte, übersieht. Der Simurwoasos besteht nämlich aus senkrechten, unersteiglichen Wänden, welche hier und da von schmalen, mit Fichten besetzten Terrassen unterbrochen, zusammen etwa 1000 F. tief herabfallen; am Fuße dieser auffallenden Wand entstehen drei von da gegen Nordosten hinziehende Bergketten, die sich später in das Thal des Hurungflusses hinabstürzen, die nördlichste die Kette Hurung, die mit dem Simurwoasos das Thal des Chitoger einschließt, die zweite kürzeste die Kette Siallang, zwischen der und der Hurungkette das Thal des Flusses Siallang liegt, und welche selbst wieder durch das Thal des Sigalagala von der dritten und läng-

sten, mit der stumpf kegelförmigen Kuppe Batu goreng endenden Kette getrennt ist. Während der Simurwoasos aus Sandstein besteht, ist alles Gestein von seinem Fuße an Trachyt, der hier unter dem horizontal geschichteten Sandstein augenscheinlich hervortritt; nur die südliche der drei Ketten besteht aus Kalkstein und liefert den Bewohnern dieser Berge den Kalk, welchen sie zum Betelkauen brauchen. Die Ketten, wie die von ihnen nach beiden Seiten hin ausgehenden Joche, haben außerordentlich schmale und scharfe, häufig nur einen Fuß breite Firsten, die von schrecklichen Abgründen umgeben und dadurch gewöhnlich unzugänglich sind; hier und da erheben sich diese Kämme zu scharfen Spitzen oder erweitern sich in kleine Platten, auf denen die überdies noch stets befestigten Dörfer der kriegslustigen Gebirgsbewohner liegen, während ihre kleinen Felder von Reis und Mais an den Abhängen der Rücken, wo sich nur einzelne sanfter geneigte Stellen finden, zerstreut sind. Die Vegetation ist auf den trockenen Sandsteinbergen und den steil abschüssigen Wänden der trachytischen Ketten im Ganzen dürftig und nicht ausgezeichnet. Dennoch ist das Land verhältnißmäßig viel besser bewohnt, als das weit größere und so fruchtbare Sipirok oder Toba, weil die Wildheit und Schwerzugänglichkeit der Berge ihre Bewohner bisher wirksam beschützt hat. Im Nordosten lösen sich die Ketten in eine Menge scharfer Joche und Rücken auf, die alle steil und schroff in das Thal des Hurungflusses sich herabsenken; nur an der südlichsten dehnt sich noch vom Batu goreng aus ein niedriger Höhenzug nach Norden hin.

Junghuhn stieg den Simurwoasas da, wo die Hurungkette beginnt, in einer den Steilabhang unterbrechenden Kluft, die weithin den einzigen Zugang von der Westseite her bildet, herab, und erreichte am Abhange das Dorf Gudarimbaru (3080 F.). Von da aus besuchte er das Dorf Rajukang (3580 F.), das auf einem anderen Joche nur ½ engl. Meile von Gudarimbaru entfernt liegt, aber durch eine tiefe Kluft mit so steilen Wänden davon getrennt ist, daß der Weg bis dahin drei Stunden Zeit kostete. Von da zieht der schmale Kamm der Hurungkette nach Ost und Nordost und bildet hier zwei scharfe Kuppen, von denen die östliche (3500 F.) sich 1400 F. über das tief unten liegende Thal des Siallang erhebt. Ganz im Osten liegt das Hauptdorf des ganzen Landes Hurung; von ihm aus besuchte Jung-

huhn noch das bereits am Abhange der Kette über dem Thal des Hurungflusses schon in einer weniger rauhen, fruchtbareren Gegend liegende Dorf Mananti (1830 F.), wo die ersten Fruchtbäume (Durio) wachsen.

Von ganz verschiedener Bildung ist das nördlich von den Bergen von Hurung ausgebreitete Land; es ist dasselbe nämlich eine Art östlichen Abfalllandes der Hochebene von Toba, welches der Bila im Mittellaufe durchströmt, und das Junghuhn nicht unpassend mit dem Namen Oberbila bezeichnet. An der Ostseite wird die Hochebene von Toba von einem Bergzuge begrenzt, den im Süden eine Lücke vom Kajorang trennt, und der gegen Nordwesten bis 2° 30′ n. Br. reicht, wo er in die Ebene herabsinkt; er hat eine nur unbedeutende relative Erhebung und wird von einigen Klüften tief zerschnitten; durch die eine derselben nordöstlich von Bandernahor zwischen den Bergen Gajagaja im Süden und Sitatuan im Norden [1]) führt ein bequemer Weg von Bandernahor herab nach Mananti. Von diesem Randgebirge des Hochlandes gehen nach Ost und Nordost sanft sich senkende Rücken aus, von schmalen, anfangs tiefen Thälern durchschnitten; nur einer dieser Rücken bildet einen kettenartigen Bergzug, den das ganze östliche Abfalland in zwei Theile theilenden Dolok Lobosonak. Am Süd- wie am Nordende des Randgebirges senkt sich das Hochland von Toba ganz allmälig nach Osten und Südosten herab und geht in eine weite, unvermerkt an Höhe abnehmende Ebene zu beiden Seiten der eben geschilderten Abfallrücken über, welche sich sanft in diese Ebene verlaufen. Durch den nördlichen Arm, der im Ganzen bei 10 bis 12 engl. Meilen Breite sich 40 engl. Meilen nach Südosten hinzieht, fließt der Mittellauf des im mittleren Toba entspringenden Bila; auf der Nordseite desselben wird sein Thal von einem langen Bergzuge begrenzt, der sich beim Austritt des Flusses aus den Hochebenen des Inneren 5 bis 6 engl. Meilen nördlich vom Nordende des östlichen Randgebirges aus der Ebene erhebt und dem Flußthale parallel nach Südosten zieht, am Westrande wohl gegen 4500 F. hoch ist, im Osten dagegen zuletzt zu bloßen Hügeln herabsinkt. Zahlreiche Seitenarme gehen von ihm zum Bilathal herab; — nur die höchsten Theile der Kette tragen Wälder,

[1]) S. oben S. 25.

die unteren Theile und das Bilathal sind mit Gras bedeckt, und diese Gegend ist eine der am stärksten bewohnten des Battalandes, dagegen ist alles Land südlich vom Bila bis zu den Hurungbergen großentheils bewaldet. Durch den südlichen Theil dieses Stufenlandes fließt der Fluß, welcher unter dem Namen Borotan auf der Grenze zwischen Toba und Silantom entspringt, alle Gewässer des südlichen Toba aufnimmt und dann durch die Lücke nördlich vom Kajorang in das Stufenland hinaustritt, wo ihn Junghuhn den Hurungfluß nennt [1]); sein Lauf geht hier nahe am nördlichen Abhange der Berge von Hurung nach Osten, bis er in den Sigalagala fällt, der nun weiter gegen Osten durch die Ebene zum Bila hinströmt. Dieser unterste Theil von Oberbila, dessen Höhe am Ostende des Landes Junghuhn (vielleicht noch zu hoch) auf 1500 F. schätzt, ist wahrscheinlich der reichste und ergiebigste des Landes und durch sein wärmeres Klima begünstigt; hier erscheinen die Dörfer bereits von dichten Gruppen von Fruchtbäumen umgeben, die in den höheren Gegenden den Battadörfern ganz fehlen, hier treten die Kokos- und Arengapalmen zuerst auf. Die Landschaft am Ostufer des Sigalagala, welche Tanna rampe heißt, ist die tiefste des ganzen Landes; sie geht im Osten bis an den aus Kalkbergen bestehenden Höhenzug, der vom Batu goreng gegen Norden zieht und am Bila, dem östlichen Ende des nördlichen Höhenzuges gegenüber, endet. Zwischen beiden bricht der Bila in einer tiefen Schlucht hindurch aus dem Stufenlande seines Mittellaufs in den Unterlauf und die Küstenebene.

An der Nordseite der Oberbila im Norden begrenzenden Kette liegt das nur dem Namen nach bekannte, von streitbaren und kriegslustigen Batta bewohnte Gebirgsland Tanna hualu, welches von zwei zur Ostküste herabströmenden Flüssen, dem Hualu und Ledong, bewässert wird. Die Gebirgsgegenden, welche der Engländer Anderson vor 30 Jahren bei seiner Aufnahme der Ostküste am mittleren Assahan erreichte, sind wohl ein Theil oder die Fortsetzung der Berge dieses Tauna hualu und scheinen seiner Schilderung zufolge mit den Bergen von Hurung große Aehnlichkeit zu haben.

---

[1]) So sagt Junghuhn ausdrücklich (Battaländer S. 236). Wahrscheinlich hat der Fluß im Mittellauf einen anderen, dem Reisenden unbekannt gebliebenen Namen. M.

Die Küstenebene östlich von dem hier geschilderten Gebirgslande ist in mancher Beziehung sehr eigenthümlich gebildet. Der südliche Theil an den Flüssen Kubu und Burumon heißt Padanglawas [1]). Diese Provinz liegt nicht viel über dem Meere erhaben (Pertibi, der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung, nur 219 F. nach Osthoff), und ist eine ganz flache Ebene, welche von den hier allenthalben sanft sich herabsenkenden Bergabhängen im Westen (an der Ostgrenze von Mandaheling und Ankola) an ununterbrochen in trauriger Einförmigkeit einem küstenlosen Meere gleich sich ausdehnt. Die Ebene ist dürr und trocken, Trinkwasser außer in den Flüssen selten und nur schlecht; der Boden hat an gar wenigen Stellen dünne Lagen von fruchtbarerer Erde, sonst besteht er fast ganz aus einem weißlichen, kalkigen oder thonigen gegen die Bergabhänge hin in einen schweren, rothen Thon übergehenden Mergel, welcher bei Regen sich in einen breiartigen Sumpf verwandelt, bei der Dürre aber hart, wie Stein, ist. Diesen für alle Cultur gleich ungeeigneten Boden bedeckt eine einförmige Graswildniß, worin sich sehr selten ein einzelner Baum oder Strauch erhebt und die Einförmigkeit unterbricht; nur die Flußufer sind von schmalen Waldstreifen eingefaßt, und an ihnen liegen die Felder und Dörfer der sparsamen Bewohner dieser eigenthümlichen Graswüsten, welche noch mit Batta's, im Osten gegen den Kubu hin aber schon mit Malaien gemischt sind. Die Luft ist über diesen Ebenen von einer außerordentlichen Trockenheit (Schreibfedern können z. B. in Pertibi nur dadurch brauchbar erhalten werden, daß man sie in Wasser eintaucht); dabei ist die Hitze unmäßig groß, und die Erhitzung des dürren, trockenen Bodens bewirkt dazu durch das Herzuströmen der Luft aus den kühleren Berggegenden einen constanten, heftigen West- und Nordwestwind, der oft Wochen hindurch ohne Unterbrechung weht und die Hitze doch nicht mildert. Wie weit sich übrigens diese Bildung des Bodens an dem östlichen Rande des sumatranischen Gebirgslandes ausdehnt, ist zwar nicht bekannt, allein es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie überhaupt den Abhang der Gebirge durch die ganze Insel hin begleitet.

Diese Ebenen würden ganz unbrauchbar sein, wenn sie nicht von

---

[1]) Das Wort bedeutet nach Marsden ausgedehnte Ebene; doch spricht man es in dem Dialekte, den Marsden bei seinem malaiischen Lexikon zu Grunde legte, Padang luwas. M.

schönen und großen Flüssen durchschnitten würden, die nicht bloß allein die Bewohnung und den Anbau des Landes möglich machen, sondern auch dadurch, daß sie bis zum Fuß der Berge für Boote, tiefer für größere Schiffe, fahrbar sind, einst, wenn diese Gegenden Sumatra's aus dem Zustande trostloser Verödung, worin sie sich jetzt befinden, zu höherer Bedeutung erhoben sein werden, eine außerordentliche Wichtigkeit für den Verkehr des Inneren mit der Ostküste erhalten müssen. Der östliche Fluß, der Kubu, der bei dem Dorfe Daludalu im oberen Theil dieser Ebene Sossok heißt, der bedeutendste Strom zwischen dem Rakan und dem Bila, fließt im Ganzen gegen Norden bis zu seiner breiten und tiefen Mündung. Wichtiger noch ist der Burumon, der aus der Vereinigung zweier großen Quellströme entsteht, des aus den Bergen des östlichen Mandaheling kommenden und nach Nordosten fließenden Burumon und des Pane, der unter dem Namen Kambiri im Sibulaboali entspringt und einen südöstlichen Lauf hat. Bald unterhalb des am Pane liegenden Orts Pertibi vereinigen sich beide; der Fluß, den die Batta jetzt Burumon, die Malaien Pane nennen, fließt von da an fast stets gegen Norden und bis zu seiner Mündung in gerader Linie gegen 90 engl. Meilen; allein sein Lauf ist außerordentlich gewunden. Bis Sikuristak [1]) am linken Ufer reichen an ihm die dürren Grasebenen von Padanglawas, dann treten allmälig Wälder auf, die nach der Küste hin immer mehr zunehmen, bis zuletzt ein ununterbrochener, ganz unbewohnter Urwald alles bis an das Ufer des Meeres bedeckt. Gegen die Küste zu wird der Boden dieser Wälder sumpfig und von der hier sehr hoch steigenden Meeresfluth (16 bis 18 F. an der Mündung des Bila) oft überschwemmt; hier werden alle übrigen Waldbäume durch Rhizophoren und noch mehr durch die solchen Sumpfboden vorzugsweise liebende buschige Nipapalme (Nipa fruticans) [2]) verdrängt. Durch diese Wälder windet sich der Burumon, dessen Ufer sehr schwach bewohnt sind, von Sikuristak bis Kotta pinang (halbwegs zwischen der Mündung und Kotta Pertibi), wo er selbst bei mäßigem Wasserstande 18 F. tief und für größere Handelsschiffe zu jeder Zeit fahrbar ist, gegen Nordwesten, dann von Kotta pinang

[1]) Bei Willer Oristak. M.

[2]) Zeitschrift II, 91, 92. G.

an gegen Norden, bis er sich 5 engl. Meilen von der Küste mit dem Bila verbindet.

Der Bila entspringt im mittleren Toba, durchfließt das Stufenland von Oberbila im Mittellauf und dann die Ebene des Küstenlandes, indem er einer nordöstlichen Richtung folgt. Seine Ufer sind besser bewohnt, als die des Burumon, die Dörfer zahlreicher; Reisbau wird namentlich um das große Dorf Banderbila so ausgedehnt getrieben, daß Reis nach Malakka ausgeführt werden kann. Ueberdies ist der Bila eben so brauchbar für die Schifffahrt, als der Burumon; große Handelsschiffe können auf ihm bis in die Nähe des Punkts vordringen, wo er seinen Unterlauf beginnt, und sein Thal gewährt ohne Zweifel den leichtesten und bequemsten Zugang zur Hochebene von Toba von der Ostküste her. Unter der Mündung des Burumon heißt der Fluß Bila; er geht noch einige engl. Meilen bis zu seinem breiten Ausfluß in das Meer und ist bis oberhalb des Burumon bei jedem Wasserstande 12 F. tief und 5 bis 8000 F. breit. Auf der Spitze, welche die Mündung des Burumon bildet, liegt ganz einsam in dieser menschenleeren Wildniß der holländische Posten Bila, bestimmt den Verkehr auf diesen Flüssen zu beherrschen und den Handel Bila's mit Malakka zu verhindern, aber an einer Stelle, wo der Fluß so breit ist, daß dieser Zweck nicht erreicht werden kann.

C. E. Meinicke.

3 *

II.

Die productiven Erwerbsquellen und Bedingungen für den Lebensunterhalt der Bewohner Nord-Grönland's [1]).

a. Das Meer, dessen Eis und sein Reichthum an Thieren [2]).

Wir haben zu beweisen gesucht, daß Nord-Grönland nur so weit zugänglich ist, als die Verzweigungen des Meeres oder die Fjorde und Sunde reichen. Diese so vom Meer umgebenen oder durchschnittenen Landstriche würden dann als eigentliches Küstenland zu betrachten sein, und wir haben gezeigt, daß dasselbe in einer solchen Bedeutung eine Breite von 10 bis 20 Meilen hat. Die hohen, das so bestimmte Küstenland bildenden Berge fallen nun in der Weise zusammen und decken, wenn man die Küste von der See aus betrachtet, einander so, daß man die große dahinter verborgene Eiswüste und die zahlreichen Wege, welche nach allen Richtungen mit Hilfe des Meeres durch dieselbe gelegt sind, nicht entdeckt. Dächte man sich die äußersten Mün-

[1]) Dieser Aufsatz von H. Rink, der sich in diesem Augenblick wieder in Grönland als Königlich dänischer Beamter befindet und den Auftrag von seiner Regierung erhalten hat, seine verdienstvollen Forschungen fortzusetzen, ist aus dessen in dieser Zeitschrift Bd. II S. 177 erwähntem Werke entlehnt und schließt sich an den früher mitgetheilten über die physikalisch-geographischen Verhältnisse Nord-Grönland's an. G.

[2]) Ueber den wunderbaren Reichthum des Nordpolarmeeres an Thieren mannigfacher Art haben wir in neuerer Zeit eine interessante Zusammenstellung von A. Petermann erhalten im Journal of the Geogr. Soc. of London XXII, 118—127. G.

dungen dieser Sunde und Fjorde geschlossen, so ist es unzweifelhaft, daß der Ueberschuß von Eis, welcher noch immer auf dem inneren Festlande erzeugt und durch die Eisfjorde herabgeschossen wird, nach und nach sich über einen großen Theil des Außenlandes ausbreiten und dies gleichfalls bedecken würde.

Aber das Meer hat nicht allein darin seine wesentliche Bedeutung für diese Landstriche, daß es in einer solchen Art die Ableitungscanäle bildet, welche das Land davor schützen, unter dem Eise begraben zu werden, sondern es giebt außerdem die unmittelbaren Bedingungen für die Existenz der wenigen und armen Bewohner ab. Die Grönländer, wie überhaupt die Esquimeaux, schlagen ihre Wohnungen ausschließlich an dem Meere auf und holen aus demselben mühevoll ihr tägliches Brot und ihre ersten einfachen Lebensbedürfnisse. Die in den Tiefen des Meeres das ganze Jahr hindurch herrschende einförmige Temperatur und der dadurch bedingte Reichthum an vegetabilischen und thierischen Leben macht die Erde bis zu dem äußersten Norden bewohnbar, so weit die Verzweigungen derselben nur reichen. Im Gegensatze hierzu ist der in einer Tiefe von wenigen Zollen gefrorene oder aus felsigem Grunde bestehende Erdboden nur im Stande, bis zu einem ganz geringen Grade zur Ernährung und Kleidung der Bewohner beizutragen. Und doch wird Jedermann, welcher in einem schönen Sommer Nord-Grönland zum ersten Male sieht, über die Alpenvegetation erstaunt sein, die der beständige Sonnenschein und das Tageslicht mehrere Monate des Jahres hindurch hervorzurufen im Stande ist und man kann wohl sagen, daß die meisten flachen Parthieen der Klippen, sowie alle Ritzen und Vertiefungen ihres Gesteins, mit einem mehr oder weniger dicken Polster von niederen Buschgewächsen, Moosen und Halbgräsern bedeckt sind; da nun aber die niedrigen Berge in der Regel uneben sind, so findet sich dieser Vegetationsteppich fast überall in Nord-Grönland ausgebreitet, und ganz unfruchtbare Klippen, wie man sie z. B. um die Colonie Upernivik herum sieht, gehören zu den fast seltenen Ausnahmen. Je nachdem nun die Buschgewächse in Verbindung mit den Grasarten oder die Halbgräser in Verbindung mit den Lichenen die am meisten vorherrschenden Pflanzen sind, giebt die Vegetation solchen Bergen entweder eine schwache grünliche oder mehr graue und braune Farbe; aber die letzte Art von Vegeta-

tion ist natürlicherweise die vorherrschende, um so mehr, als man doch nur die steilen und unfruchtbaren Seiten der Unebenheiten, nicht aber die zwischenliegenden flachen und vertieften Stellen sehen kann; man wird daher überrascht, wenn man das Land selbst betritt und das Grün und die zahlreichen Blumen erblickt, welche sich überall zwischen den hervorragenden Partieen des Klippengrundes entfalten.

Unter den Buschgewächsen sind es namentlich Rauschbeer- und Bickbeerbüsche und die mit schönen glockenförmigen Blüthen versehene Andromeda, die sich überwiegend zeigen; diese, und besonders die letzterwähnte, bilden überall dichte und zusammenhängende Polster, welche man mit dem Namen Lyng (Haide) zu bezeichnen pflegt, und man könnte dreist sagen, man entbehrt sie nirgends, selbst nicht auf den allerunfruchtbarsten Küsten; ja die Büsche sind in dem Maaße vorhanden, daß sie zum nöthigsten Brennmateriale genügen, falls man auf dem Lande eine Reise unternehmen oder einen Aufenthalt machen will. Hierzu treten ferner eine Weidenart und Zwergbirken als stark verbreitete Gewächse. Aber eine Eigenschaft ist doch der ganzen hiesigen Vegetation gemeinschaftlich; alle Gewächse Nord-Grönland's verhalten sich nämlich völlig niedrig an der Erde, von dem langen Winter gleichsam im Zaume gehalten; nichts darf sich erheben und von den kalten Winden bewegt werden; die kleineren Pflanzen werden hier am Boden zu einer dichten Bedeckung, woraus in dem kurzen Sommer ein blüthentragender Stengel schnell emporschießt. Die Weiden und Birken kriechen gleichsam als Spaliere an den Klippen hin; erhebt man sie, so zeigen sie sich 4 bis 5 Ellen lang, aber nur in einzelnen beschützten Thälern vermögen sie sich um ihren Stamm zu sammeln, sich selbstständig aufzurichten und einen kleinen Busch von 1—2 Ellen Höhe zu bilden.

Als eine Folge dieser allgemeinen Ausbreitung der Vegetation darf es uns nicht überraschen, daß das Rennthier, welches von den niedrigsten und allgemeinsten Pflanzen lebt, überall reichliches Futter findet, wenn nur die sie im Winter deckende Schneedecke nicht zu hart wird. Aber auch eben nur mittelbar durch die Jagd auf diese Thiere, kann man sagen, daß der Erdboden einen wesentlichen Beitrag von vielleicht einem achten oder gar nur zehnten Theil der nöthigen Ernährung und Bekleidung der Bevölkerung liefert.

Hat schon die Bewohnung des südlichsten Punktes von Grönland

durch eine Viehzucht treibende Bevölkerung ihre Schwierigkeiten, so ist dies hier, wo die Mitteltemperatur 4 bis 7° geringer ist, eine reine Unmöglichkeit. Hierzu kommt noch, daß das Zufrieren des Meeres im Winter und die dadurch bedingte Art des Seehundsfanges die Benutzung der Hunde als Zugthiere nöthig macht, wodurch das Halten von anderen Hausthieren ausgeschlossen wird. In einem so isolirten Lande, dessen sparsame Bevölkerung seinen ganzen Fleiß darauf verwenden muß, um durch Jagd und Fischerei die täglichen Nahrungsmittel herbeizuschaffen, läßt sich ein eigentlicher Bergwerksbetrieb nur unter ganz eigenen und durch Zufälle besonders günstigen Umständen als möglich denken, wogegen der Vorrath von Brennmaterial, welcher sich in den an so vielen Stellen zu Tage tretenden Kohlenlagern kund giebt, in einer späteren Zeit ein nicht unwesentliches Mittel für die Bewohner zur Verbesserung ihrer Lebensart und häuslichen Einrichtungen abgeben dürfte, wenn nur erst der Sinn für eine solche Verbesserung bei ihnen allgemein geworden sein wird.

Es liegt weder im Zwecke, noch in dem Plane des Verfassers, eine Schilderung des in den nördlichen Meeren herrschenden Reichthums an thierischem Leben zu liefern. Daß dieser, wenn auch nicht gerade in Beziehung auf die Mannigfaltigkeit der Arten, so doch in Hinsicht auf die Zahl und Größe der Individuen die der wärmeren Meere übertrifft, scheint schon aus dem Maaßstabe hervorzugehen, nach welchem die Fischereien in jenen diesen gegenüber betrieben werden; ja die allergroßartigste Unternehmung in dieser Richtung, der Walfischfang, wurde in einer früheren Periode nur in den äußersten Theilen des nördlichsten Eismeeres betrieben.

Sobald man sich dem Striche nähert, worin großes Treibeis vorkommen kann, sieht man das Meer, oft in einer Strecke von vielen Meilen, eine schmutzige grüne Farbe annehmen; bei näherer Beleuchtung zeigt es sich unklar und von feinen, glänzenden nadelförmigen Körpern wimmelnd, über deren Natur man noch nicht durch genügende Forschungen auf's Reine gekommen ist; nur ist es offenbar, daß sie entweder selbst organische Wesen oder doch in allen Fällen wesentliche Theile von solchen sind. Es ist auch nicht gewiß, bis zu welcher Tiefe diese Färbung des Wassers geht; Scoresby jedoch nimmt an, daß über

eintausend Quadratmeilen des nördlichen Eismeeres im buchstäblichen Verstande des Wortes von organischen Körpern wimmeln.

Einen nicht weniger überraschenden Anblick bietet das Meer an den Stellen dar, wo es sich unmittelbar längs der Küste von Grönland ganz klar zeigt. Sein Grund ist nämlich hier mit einem Walde von riesenhaften, Blätter von 6 bis 8 Ellen Länge und $\frac{1}{4}$ Elle Breite besitzenden Tangarten, welche in Verbindung mit der sich zwischendurch bewegenden Thierwelt an die Korallenriffe in den tropischen Meeren erinnern, bedeckt. Außerdem bekleiden korallige Rinden überall die auf dem Meeresboden liegenden Steine und die Vertiefungen und Höhlungen derselben, sowie den Thon und Lehm, den man aus der Tiefe heraufholt. Alles wimmelt von lebenden Geschöpfen. Wo auch immer todte Thiere in das Meer herabgesenkt werden, wird man im Verlaufe von kurzer Zeit sie zu Skeletten verwandelt und ihre weichen Theile durch krebsartige, überall in einer ungeheuern Menge vorhandene Thiere, welche in dieser Weise die Rolle der Ameisen in den tropischen Ländern übernehmen, verzehrt finden.

Eine besondere Fürsorge der Natur hat es zugleich möglich gemacht, daß die hiesigen Hauptsäugethiere, die Seehunde und Wale, ein reichliches Material zu dem nothwendigen Schutzmittel gegen die Kälte des Wassers erhalten. Es ist nämlich bekannt, daß der Körper dieser Thiere von einer unmittelbar unter der Haut liegenden und bei den größeren Walen eine Dicke von gegen $\frac{3}{4}$ Ellen erreichenden Fettschicht umgeben ist. Diese Fettschicht erfüllt, als schlechter Wärmeleiter, dieselbe Bestimmung, wie die Fell- und Haarbedeckung bei den warmblütigen Thieren auf dem festen Erdboden, und die Bildung derselben wird hier in einem hohen Grade dadurch befördert, daß gerade die ganze niedere Thierwelt, die entweder direct oder wieder durch andere Thiere den Seehunden und Walen zur Nahrung dient sich durch einen großen Reichthum an ölartigen oder sogenannten fetten Stoffen auszeichnet; man bemerkt dies nicht allein an den Körpern der Fische, sondern auch in außerordentlicher Menge an den kleinen krebsartigen Geschöpfen und an einzelnen Gattungen der die nördlichen Meere bewohnenden Weichthiere.

Das Fett, oder, wie es genannt wird, der Speck, der den Seehunden, so wie auch den Walen zur Bedeckung dient, ist aber nicht

allein eins der wesentlichsten Stücke unter allen Lebensbedürfnissen der Grönländer, sondern es ist auch bei Weitem die wichtigste Quelle für den Reichthum dieser Gegenden gewesen und lockte schon frühzeitig die europäischen Seefahrer zu dem gefährlichsten und verwegensten aller Vorhaben auf dem Meere, dem Walfischfang. Aus der Klasse der Wale haben für den Augenblick nur zwei geringere Arten, die Beluga oder der Weißfisch (Hvidfisken; Delphinus leucas) und der Narwal, in Beziehung auf den Lebensunterhalt und den Erwerb der Einwohner Bedeutung für Nord-Grönland; sie finden sich zwei Mal im Jahre in großer Menge an der Küste ein und liefern dann eine reiche Einnahmequelle. Aber die Seehunde sind demungeachtet immer noch von weit größerer Bedeutung, und zwar nicht allein wegen ihrer größeren Ausbreitung und ihres Vorkommens zu jeder Zeit des Jahres, sondern auch weil sie außer der täglichen Nahrung den Einwohnern das wesentlichste Mittel zur Verfertigung ihrer Kleidung, ihrer Boote, ihrer Sommerwohnungen und anderer am meisten unentbehrlichen Bedürfnisse gewähren. Dies gilt vorzugsweise von einer Art derselben, dem sogenannten stinkenden oder gemeinen Seehunde (Netsiden, Schönseite), Phoca foetida, welche vor der zweiten Art (Svartsiden, Schwarzseite), Phoca groenlandica [1]), dadurch den Vorzug erhält, daß sie überall, und zwar die längste Zeit des Jahres, unbeschadet der allergrößten Kälte, gefangen wird. Dieser Seehund verläßt die inneren Fahrwasser nämlich nicht, wenn sich das Eis im Winter über dieselben legt, sondern bleibt in dem Innern der Fjorde, indem er, um Athem holen zu können, kleine Oeffnungen in dem Eise aufsucht oder auch selbst bildet und offen erhält, wodurch dann den Grönländern Mittel in die Hände gegeben werden, ihm auf die Spur zu kommen und ihn zu fangen. Es ist daher leicht einzusehen, von welcher außerordentlichen Wichtigkeit der Fang dieses Thieres für ein Volk ist, welches Vorräthe sammelt und allen Einflüssen des langwierigen und strengen Winters Preis gegeben ist; und daß dieses Thier in Nord-Grönland eine so große Ausbreitung gefunden hat, scheint vornehmlich in dem Umstande zu beruhen, daß es seinen vorzüglichsten Aufenthaltsort in

---

[1]) Phoca groenlandica wurde von O. Fabricius in der Nat. Hist. Selbskab Skr. Kiöbenh. 1790. I, 87. tab. 12 fig. 1 beschrieben und abgebildet, dann in desselben Verfassers Fauna Groenlandica die Ph. foetida u. groenlandica (S. 11—15) beschrieben. G.

den großen Eisfjorden nimmt, welche hier und vornehmlich an dem südlichsten Theile der Küste gefunden werden. In den inneren und am meisten zugänglichen Theilen der Fahrwasser, wo das Landeis von dem Innenlande seine ungeheuern Bruchstücke unter den gewaltsamsten Bewegungen in das Meer hinauswirft, und gerade vor dem Rande solches festen Landeises versammeln sich die stinkenden Seehunde in größester Menge, haufenweise geschaart, und hier scheint ihre Fortpflanzung besonders vor sich zu gehen. Dies erinnert uns unwillkürlich an ein ähnliches Verhältniß, welches im Großen in dem Meere herrscht, indem dies stets am thierreichsten in der Nähe solcher Gegenden ist, wo es mit immerwährendem Eise bedeckt bleibt, so daß einer der unbedingt am meisten Lohn eintragenden Erwerbszweige auf dem Ocean gerade in dessen alleräußersten und unzugänglichsten Theilen getrieben wird.

Ein alleinstehendes und fast unerklärliches Beispiel, welches dazu dient, jene, übrigens durch die Erfahrung hinreichend begründete Behauptung zu beglaubigen, kann in dem großen Eisfjorde bei Jakobshavn beobachtet werden. Wir haben in dem früheren Abschnitt dieser Arbeit (Bd. II, S. 179—189) die Hauptsache über den Ursprung der Eisfjelde und die Beschaffenheit der Eisfjorde mitgetheilt; wir erinnern hier nun daran, daß von der einförmigen, über das Innenland im Osten ausgebreiteten Eishochebene ein Arm ausgeht, der durch das Thal, das die Fortsetzung des Fjords bilden würde, sich mit einem steilen Abfall hinab zum Meere senkt und weit hinaus über die ursprüngliche Uferbreite tritt, zuletzt nur von der Oberfläche des Wassers getragen, und welches auf diese Art den innersten Theil des ursprünglichen Fjords bis zu dem Punkte, wo dessen Rand abbricht, ausfüllt und die schwimmenden Eisfjelde verursacht. Durch diese Ausfüllung wird ein kleiner Arm (Tirsariksok) von dem ursprünglichen Fjord ganz abgeschlossen und von dem festen Landeise gesperrt. Die Mündung, wodurch diese kleine Bucht ehedem in Verbindung mit dem Fjord stand, liegt wohl über eine Viertelmeile innerhalb des Randes dieses festen Landeises, welches sich als eine unübersteigliche Barre davorgelegt hat; und ungeachtet man annehmen kann, daß das Eis hier 800 Fuß tief im Wasser steckt, wenn es nicht gar auf dem Grunde steht, ist doch eine Communication zwischen dem innern Fjorde und der kleinen Bucht unter

dem Eise beständig offen, was man mit Sicherheit daraus schließen kann, daß das Wasser in dieser Bucht steigt und fällt. Es ist indessen wahrscheinlich, daß das feste Eis auf dem Grunde in der Mündung der Tirsariksok-Bucht steht, und daß das Wasser nur durch die zahlreichen Spalten eindringen kann; sei es aber so, oder nicht, unter allen Umständen kann die Oeffnung hier nur von sehr geringer Breite sein, und eine Passage unter dem 800 Fuß tief liegenden Eise hindurch in den Fjord hinein ist kaum für die Seehunde möglich. Nichtsdestoweniger werden diese Thiere in dem abgeschlossenen, kaum eine Viertelmeile langen und ganz schmalen Arm des Meeres in großer Menge gefunden. Ich war so glücklich, im Mai 1851 zu diesem interessanten Punkte zu gelangen, indem ich im Süden des Eisfjordes einen Weg über Land zu dem festen Landeis suchte; sonst ist derselbe von Klaushavn aus sehr leicht zu erreichen. Das Wintereis lag dies Mal noch ganz fest auf dem kleinen Fjord und erschien schon in einigem Abstande von der Küste mit schwarzen Flecken bedeckt. Bald ließ es sich entdecken, daß die Punkte Seehunde waren, die sich sehr fett und groß zeigten und eine ungewöhnliche Trägheit und einen Mangel an Furcht erwiesen. So wurde es möglich, sich ihnen bis auf 10 Schritte zu nähern, ehe sie unter das Eis gingen, wonach sie auch sogleich wieder heraufkamen, um sich von Neuem still hinzulegen und zu sonnen. Das eine Thier, welches getödtet wurde, hatte durchaus Nichts im Magen, war aber dennoch sehr groß und fett und hatte gräuliches, ungewöhnlich grobes Haar. Es dürfte als wahrscheinlich anzunehmen sein, daß diese thierischen Bewohner des Fjords eine abgeschlossene Gesellschaft bilden, die sich hier fortpflanzte und in einer außerordentlich langen Reihe von Jahren von dem Meere abgeschnitten worden ist. Früher wurde schon erwähnt, daß der Stand des Außenrandes des Landeises unbeständig ist, so daß er bisweilen weit hinauswachsen kann, ohne zu zerbrechen und schwimmende Eisfjelde zu erzeugen, wohingegen er sich dann zu anderen Zeiten in Folge dieser Zerbrechung weit zurückzuziehen im Stande ist. Nun wird allerdings für den Augenblick behauptet, daß er in den letzten Jahren sich stark zurückgezogen habe, aber es ist auch möglich, daß er vorher in einer länger verflossenen und uns dadurch unbekannten Zeit noch weiter zurück gewesen ist, so daß die Mündung der kleinen Bucht damals frei war,

was sie unzweifelhaft unter allen Umständen einst gänzlich gewesen ist. In jener Zeit konnten dann die Seehunde durch ihr Aus- und Eingehen leicht abgeschnitten werden; für alle Fälle beweist aber das Ganze, daß der innerste Theil des Eisfjords, zunächst dem Rande des festen Landeises, ein dieser Art Seehunde günstiger Aufenthaltsort ist. Die Ursache hierzu kann kaum in einem vorzugsweisen Reichthum an Futter in diesen Fahrwassern gesucht werden; von Fischen kennt man bei schärfster Beobachtung nämlich nur den Schell- oder Graufisch (Graafisken, Gadus aeglefinus), als in außerordentlicher Menge in dem Eisfjorde von Jakobshavn, aber nicht in den anderen Eisfjorden vorkommend, und der Kalleraglik oder Heiligbutt (Hellefisken, Pleuronectes cynoglossus) ist zwar für die Eisfjorde charakteristisch, wird aber nicht von jenen Seehunden verzehrt. Im Gegentheil ist bekannt, daß die letzten, außer von kleineren Fischen, sich vorzugsweise von krebsartigen Thieren ernähren, und dies kann wohl die größere Ausbreitung derselben und ihre geringere Abhängigkeit von der Jahreszeit gegenüber den anderen Seehunden, die sich insbesondere von Fischen nähren und diesen nachziehen, erklären; aber man weiß es andererseits doch nicht, daß solche krebsartige Thiere in größerer Menge in dem Wasser der Eisfjorden, als irgend an anderen Orten vorkommen sollten. Es dürften daher eher die offenen Rinnen in dem durch die Kalbungen (Zeitschr. II, 239. S.) den ganzen Winter hindurch gebildeten Fjordeise sein, welche diese abgelegenen und unzugänglichen Winkel des Meeres zu günstigen Zufluchtsstellen und Zuchtplätzen für die Seehunde machen. Zugleich ist es eigenthümlich, daß sich besonders die alten und größeren Seehunde hier zur Ruhe setzen und ihren beständigen Aufenthalt nehmen; in den zahlreichen, zwischen den eingefrorenen Eisfjelden und den Wällen von abgesetztem Stückeneis gesammelten Schneeanhäufungen bilden sie Höhlen mit einem Zugange von unten durch ein Loch im Eise, und hier können sie in der größesten Sicherheit ihre Jungen im März, April und Mai aufziehen. Es ist nämlich eine alte und den Grönländern wohlbekannte Erfahrung, daß nicht allein der Fang an diesen Orten fast niemals fehlschlägt, sondern daß die Seehunde an Größe zunehmen, schon wenn man sich den inneren Eisfjorden nur nähert, so daß diejenigen, welche hier gefan-

gen werden, im Durchschnitt drei oder gar vier Mal so viel Speck oder Fleisch, als die an den Außenküsten gefangenen, geben.

Tritt im Laufe des Winters Mißfang ein, wenn das Meer überall geschlossen ist, und die Grönländer keinen anderen Weg sehen, die ihnen nothwendigen Nahrungsmittel und den Speck für ihre Lampen herzuschaffen, so dienen auch die Eisfjorde den in der Nähe wohnenden als eine Zuflucht in der Noth. Sie pflegen in solchen Fällen nämlich so weit hinauf unter das Festeis zu fahren, bis sie die offenen Rinnen treffen, an denen sie dann mit ihren Büchsen auf den emportauchenden Seehund, wie die Jäger auf dem Anstande, warten. Aber solche Reisen sind mit vielen Gefahren verbunden. Man denke sich erstens den ganzen inneren Eisfjord mit eingefrornen Eisfjelden angefüllt, die theils von dem festen Landeise im Laufe des Winters ausgehen, theils vermittelst ihrer außerordentlichen Größe auf dem Grunde gestanden haben und in einer Reihe von Jahren nicht in den Fjord hinaustreiben konnten; man bedenke, daß diese schwimmenden, aber jetzt eingefrorenen Bruchstücke bis 1 oder 200 Fuß über das Meer emporragen, daß der über der Wasserfläche liegende Theil sich nur mit den größesten Gebäuden und den höchsten Thürmen, die menschliche Kühnheit und Kunst errichtet, messen kann, wohingegen, um der Wahrheit des Verhältnisses einigermaßen nahe zu kommen, das ganze Eisfjeld in Bezug auf seine Größe mit einem Gebirge verglichen werden muß. Die Eisfjelden sind nun aber häufigen Veränderungen unterworfen; durch unbekannte oder unberechenbare Ursachen wird der Zusammenhang in dem Innern ihrer Masse aufgehoben; die bis dahin als fest erscheinenden Eiswände beginnen plötzlich zu erbeben, und mit gewaltigem Knall springen größere oder kleinere Stücke von ihnen ab. Hierdurch wird zugleich das Gleichgewicht in der Stellung der Eisfjelde im Wasser aufgehoben, der ungeheuere Koloß beginnt sich zu wälzen und hin und her zu wenden, wodurch häufig ein erneutes Zerbrechen oder eine Kalbung stattfindet; ja in einzelnen, aber allerdings seltenen Fällen kann ein ganzes Eisfjeld auf diese Art sich mit rasender Schnelle spalten und sogar in zahlreiche Bruchstücke zersplittert werden. Man denkt sich nun die hieraus entstehende Wirkung auf das Fjordeis am besten, wenn man sich vorstellt, daß der Hergang so ist, als ob Thürme umstürzten

oder ganze Gebirge in Stücken gesprengt würden. Es ist offenbar, daß das Eis in dem Fjorde bis in eine gewisse Entfernung rund umher zerbrechen muß, und, wenn die Kalbung plötzlich, oder nur nach einer ein Paar Secunden vorhergehenden Warnung durch ein beginnendes Knacken geschieht, so ist leicht einzusehen, wie gefährlich es ist, sich längere Zeit hindurch an Stellen auf dem Eise aufzuhalten, wo man von allen Seiten von diesen Massen umgeben ist. Dasselbe ist im Sommer der Fall, wenn die Eisfjelde in dem offenen Wasser schwimmen und in der milderen Luft der Kalbung mehr ausgesetzt sind; auch dann ist es noch immer gefährlich in einem Boote, selbst auf hundert Ellen Entfernung von ihnen, längere Zeit zu verweilen. Bei Omenak kann plötzlich in ganz windstillem Wetter das Meer in hohen Wellen gehen, wenn auch das Eisfjeld, welches gekalbt hat, so weit entfernt ist, daß man es durchaus nicht zu bemerken im Stande gewesen ist, und nicht mit Bestimmtheit angeben kann, wo der Seegang herkommt. Es ist aber immer noch ein Geringes gegen die Zerstörungen, welche angerichtet werden, wenn das feste Landeis kalbt, und die Eisfjelde selbst hinaus in das Meer ziehen, ein Phänomen, das gleichfalls zu jeder Zeit des Jahres vor sich geht. In dem großen Kaviaks-Eisfjord kommt das Meer dadurch in solche Bewegung, daß das Eis in einer Entfernung von 4 Meilen geknickt wird; mit dieser Meeresbewegung wird aber allen den in dem inneren Eisfjorde aufgehäuft liegenden Eisfjelden die Bewegung selbst mitgetheilt, wodurch möglicherweise wieder Kalbungen von diesen veranlaßt werden und so die neue Wirkung immer wieder Ursache zur Fortpflanzung der Erscheinung abgiebt. Geschieht solches, während der Grönländer auf dem Eise reist, dann kann er leicht verunglücken und er muß sehr häufig sich selbst landeinwärts zu retten suchen, die Hunde und den Schlitten natürlich in diesem Falle im Stiche lassen und so statt des gehofften Gewinnes schweren Verlust erleiden. Alle diese gewaltsamen, von den Kalbungen im Laufe des Winters in den inneren Eisfjorden angerichteten Zerstörungen geben denselben ein Ansehen, wovon man sich schwerlich ein Bild entwerfen kann, ohne es gesehen zu haben; erst stellen sich dem Blicke schauererregend die thurmhohen Eisfjelde dar, welche die Aussicht nach allen Seiten versperren; zwischen diesen das Fjordeis bis zu zwei Ellen Dicke, zer-

schlagen und gewaltsam auf einander geschoben bis zu einer Höhe von 20 bis 30 Ellen, Eisstücke von einer Länge von 10 Ellen, abgebrochen und auf die hohe Kante gestellt oder auf das alte Eis hinausgeworfen, dazwischen offene Rinnen, und kurz gesagt, Eis von allen Arten und Größen durcheinandergeworfen und in wildester chaotischer Verwirrung zusammengethürmt.

Solcher beschriebenen unzugänglichen Eisfahrwasser giebt es übrigens im Verhältniß zu der Ausdehnung der Küste und der übrigen in- inneren Fahrwasser nur wenige; wir erinnern daran, daß auf der ausgedehnten Strecke derselben im Ganzen nur 5 große Eisfjorde gefunden werden, und die inneren Theile derselben völlig abseits und hinter Inseln und Halbinseln vollkommen verborgen liegen, so daß viele Europäer, welche sich in Grönland aufhielten, keine Gelegenheit gehabt haben, sie oder das feste, das Innere des Landes bedeckende Eis zu sehen. Ist aber im Monat Juni das Wintereis von den Fjorden weggegangen, so beginnen die in den inneren Fjorden angehäuften Eisfjelde, sich in Bewegung zu setzen, um mit Strom und Wind auf den auf solche Art eröffneten Wegen in's Meer hinausgeführt zu werden. Man nennt dieses den Ausschuß der Fjorde, und diese Eigenthümlichkeit veranlaßt, daß gewisse innere Fahrwasser, gerade zur besten Sommerszeit, von allen anderen durch das Eis zur beschwerlichsten Fahrt gemacht werden; da sie großen Einfluß auf den in Grönland so nothwendigen Verkehr und die Communication mit dem Meere hat, welche dadurch mehr oder weniger gehindert und zum Stillstand gebracht wird, habe ich gesucht auf der Karte [1]) ein ungefähres Bild der inneren Fahrwasser, welche die Eisfjelde passiren, bevor sie sich über das Meer zerstreuen, wiederzugeben. Können nun auch manche Sunde oder Fjorde, besonders diejenigen, die zunächst bei dem festen Landeise liegen, wovon die Eisfjelden herrühren, durch diese Nähe schon einem Boote, geschweige denn Schiffen, zu einer gefährlichen Passage werden, so muß man doch nicht glauben, daß die Hindernisse, welche dadurch in den Weg gelegt werden, auf irgend eine Art mit denen zu vergleichen sind, die das flache längs der Ostküste von Grönland und außerhalb vor die süd-

---

[1]) Hiermit ist die in Bd. II dieser Zeitschrift gelieferte Taf. I gemeint. G.

lichsten Colonieen Julianehaab und Frederikshaab festliegende Treibeis veranlaßt.

In Nord-Grönland ist es nur das vom Lande kommende Eis, welches die Beseglung der Fahrwasser schwierig macht, und dies häuft sich nur vorzugsweise in einzelnen Fahrwassern auf. Von dem übrigen Theile des Meeres könnte man behaupten, daß er einen eben so starken Gegensatz zu den Eisfjorden, wie das mit einer Vegetation bedeckte Küstenland zu dem unter Eis begrabenen bildete; man darf sich aber nicht vorstellen, daß das Meer an der Küste Grönland's unter ähnlichen Bedingungen zufriert, wie es im Winter mit unseren Fahrwassern geschieht. Trotz dieses kalten Klima's scheint das Meer in der Breite von Disko mitten in der Straße, selbst in dem allerstrengsten Winter offen zu sein, so daß das Eis in der Diskobucht, zu welcher Zeit es auch immer sei, im Unwetter brechen und plötzlich verschwinden kann, und daß es mehr von dem beständigen Wetter, als von der Kälte abhängt, wenn das Eis in den größeren und offenen Buchten liegen bleibt. Die Theile des Meeres, welche fast immerwährend Eis deckt, nämlich solches, welches liegen bleibt und mehrere Winter hindurch wächst, sind weit nördlicher gelegen; die Massen von flachem Treibeise, welche sich periodisch von demselben losreißen oder südwärts treiben, werden sogar selten oder nie an der Küste von Nord-Grönland gesehen; in dem südlichen Theile der Straße kommen sie, wie bekannt, aus dem Meere von Spitzbergen, ziehen sich dicht längs der Ostküste von Grönland hin, um das Cap Farvel und in die Davis-Straße hinein, jedoch ohne den 64° n. Br. zu erreichen. Das aus dem nördlichsten Theile der Baffins-Bucht dagegen kommende und West-Eis genannte Eis scheint sich mehr nach Westen zu halten, oder in der Breite von Egedesminde und Nikkol der Küste von Grönland am nächsten zu kommen, wo es vor einigen Jahren der königlichen Handelsmarine den Verlust eines Schiffes kostete; aber nur in einzelnen Jahren kommt es ganz an die Küste oder in die Disko-Bucht hinein (1845 und 1848?).

Da das Eis auch auf den Landseen, sogar im kältesten Winter, nicht liegen bleiben kann, darf es uns nicht wundern, daß selbst die am meisten geschützten Winkel des Meeres oder inneren Fahrwassers einen Theil des Jahres hindurch von dem Eise des Winters befreit

sind. Eine einzige, aber auch nur scheinbare Ausnahme hiervon ist bekannt; wir haben bereits des kleinen Armes von dem Eisfjord von Jakobshavn Erwähnung gethan, der ganz geschlossen und von dem übrigen Fjord durch das feste Landeis abgeschnitten ist; auf der entgegengesetzten oder nördlichen Seite geht nun ein anderer und sehr großer Arm, welcher halb durch das feste Landeis abgesperrt wird, und dessen Außenrand ungefähr bis zur Mitte von dessen Mündung in den Hauptfjord vorgerückt ist, ab; auf der anderen Seite biegt derselbe sich nach N.O. und erreicht, ebenso wie der Hauptfjord und Tessiursak, einen zweiten Arm des festen Landeises. Von diesem ganzen Fjord weiß sich kein einziger Mensch zu entsinnen, daß er offen gewesen sei, und, da das ihn bedeckende Eis auf beiden Seiten bis zu dem Landeise hinauf grenzt, so konnte man in dem ersten Augenblick geneigt sein, es eher für eine Fortsetzung desselben zu halten, aber die Horizontalität desselben und sein Steigen und Fallen bei hohem und niederem Wasserstand unterscheidet es scharf von dem festen Landeise, und der Grönländer, welcher mich an diesen Ort begleitete, äußerte in Betreff desselben sehr bezeichnend, daß es Meereis sei, „gleichwie das Spitzbergeneis", was so viel sagen will, als solches Eis, welches nicht in einem einzigen Winter gebildet wurde, sondern manche Sommer über gelegen hatte. Diese Bezeichnungsart war in soweit charakteristisch, als der Grönländer dadurch bezeugte, daß er an seinen eigenen Küsten nichts von einem zweiten entsprechenden wußte, sondern ein Beispiel von anderen Stellen, welche er nur aus Erzählungen kannte, zu entlehnen gezwungen war.

Das immerwährende Eis auf diesem Fjord bildet sich dadurch, daß derselbe ursprünglich mit Eisfjelden und Kalbeis aus dem großen Eisfjord zugestopft ist; diese Massen haben umhertreiben können, durch Kalbung sind die größeren Stücke zerbrochen und haben den Fjord noch mehr ausgefüllt, bis endlich das Ganze ausgeebnet, zusammengeschmolzen und zu einer mehr einförmigen Eisdecke von außerordentlicher Dicke zusammengefroren ist, welche jedoch in Folge ihrer Natur, als in beständiger Abnahme begriffen, angenommen werden muß. Inzwischen ist dieses Fjordeis nur in soweit ausgeebnet, daß es sich zwischen den umgebenden Höhen, wie ein schwach gewölbtes, wellenförmiges Meer ausnimmt und nicht in dem Wortverstande, daß man mit

Leichtigkeit auf demselben würde gehen oder fahren können; denn wenn man sich auf ihm befindet, so zeigt es sich voll von Vertiefungen und gähnenden Spalten, worin man bis zur Tiefe von mehreren Ellen auch nicht eine Spur von Salzwasser findet, und es würde vielleicht sehr schwierig sein, über dasselbe zu dem geradeüber liegenden Festlande, Nunatak, zu kommen, welches doch zufolge einer Sage früher einen günstigen Zeltplatz gehabt haben und von den Grönländern, welche dort in der Gegend die nun ganz aus dem District von Jakobshavn verschwundenen Rennthiere jagten, besucht worden sein soll.

Leider habe ich nicht viel Gelegenheit gehabt, Messungen der Meerestemperatur in der Tiefe an der Küste von Grönland anzustellen. Im Monat Juli wurde dieselbe, 4 Meilen westlich von Disko, auf dem Grunde in der Tiefe von 70 Faden fast nahe 0° R. befunden, während sie an der Oberfläche + 1½° war. Näher an dem Lande ist die Temperatur der Oberfläche höher, aber zugleich sehr veränderlich. Mitten im Omenaks-Fjord war sie im August + 4°, und kurz darauf, bei Noursoak, sowohl an der Oberfläche, wie auf dem Grunde in der Tiefe von 3 Faden, + 2°. Südlicher in der Straße, unter dem 61° n. Br., wurde die Temperatur in einer Tiefe von 169 Faden auf + 4,2° stehend befunden, während sie auf der Oberfläche nur + 2,8° war. Wie weit diese höhere Temperatur in die Straße hinaufgeht, kann ich nicht entscheiden, eben so wenig, wie weit jene niedrigere Temperatur in der Tiefe, außerhalb Disko, noch für größere Tiefen gilt. Im Winter gehört dann immer ein gewisser bedeutender Kältegrad von oben dazu, daß das Wasser nicht von unten herauf das Eis aufthauen soll, ein Kältegrad, welcher um so viel größer sein muß, je dicker das Eis und je stärker die Strömung ist.

Es scheint, als ob längs der Küste von Grönland außer den mit dem Steigen und Fallen des Wassers wechselnden Strömungen noch ein vorherrschender Strom von Süden nach Norden besteht, welcher zugleich, allmälig wie er weiter nach Norden hinaufkommt, nach Westen übersetzt und auf der anderen Seite der Straße längs der Küste von Norden nach Süden zurückgeht. Außer durch die Beobachtungen der Seefahrenden scheint das Vorhandensein dieser Strömung aus der Ausbreitung des Treibholzes und der beständigen Erneuerung desselben hervorzugehen, sowie auch aus dem merkwürdigen Umstande, daß die

im Winter aus den Eisfjorden von Nord=Grönland kommenden Eisfelde im Herbste verschwinden und ohne Zweifel nach Westen übersetzen, wo die heimkehrenden Schiffe während ihrer Aussegelung aus der Davis=Straße selten etwas von ihnen sehen. Es dürfte also wohl angenommen werden, daß eine Strömung aus dem atlantischen Meere circulirt [1]) und die Temperatur in der Davis=Straße mildert. Doch zeichnen sich die Eisfjorde vor dem übrigen Meere durch die Kälte des Wassers und durch die Leichtigkeit, womit sie zufrieren, aus; es ist leicht begreiflich, daß in diesem Wasser, welches den ganzen Sommer hindurch mit tiefgehenden und hier und dort selbst auf dem Grunde bis zu einer Tiefe von über 100 Faden reichenden Eismassen gefüllt ist, und wo sich also zahlreiche Berührungspunkte zwischen dem Eise und dem Salzwasser finden, im Ganzen eine Temperatur von sogar ein wenig unter 0° herrschen muß. Wir können uns hieraus die sonderbare Erscheinung erklären, daß in den inneren Eisfjorden in stillen und klaren Nächten im Monat Juli, ohne daß die Luft unter 0° sinkt, sich dünnes Eis auf dem Wasser bilden kann; wir müssen uns nämlich daran erinnern, daß diese oberste Schicht des Wassers mitten unter so vielen thauenden Eismassen so gut wie Süßwasser ist, daß das Salzwasser unter 0° Temperatur zeigt, und daß sich die Luft nur darum 0° nähern darf, während vielleicht gleichzeitig die Wärmeausstrahlung wirkt, um es zuzulassen, daß sich daran dünnes Eis bildet, das im Grunde denselben Ursprung, wie das künstliche, durch die Mischung mit Salz erhaltene Eis hat. Ein solches neues Eis hatte sich unter andern in dem inneren Eisfjord von Upernivik in der Nacht zwischen dem 23. und 24. Juli gebildet und war von einer solchen Dicke, daß man mit einem Boot nicht durch dasselbe rudern konnte, sondern es erst aufbrechen mußte. In anderen Buchten oder Fjorden beginnt das Eis erst in den letzten Tagen des September in klaren und stillen Nächten sich zu bilden, und eine Decke, welche tragen kann, trifft man dann mitten im October in sehr eingeschlossenen Fahrwassern. Nun tritt die Eisschicht in den anderen Fahrwassern nach und nach erst im Laufe des Winters ein, je nachdem sie mehr oder weniger geschützt sind, und in derselben Weise, aber

[1]) Diese Folgerung des Herrn Verfassers stimmt mit den von mir in Bd. III, S. 410—432 gesammelten Thatsachen überein. G.

in umgekehrter Ordnung, verläßt das Eis, halb aufgethaut, halb zerbrochen, wieder die Fjorde im Frühjahr. Man könnte endlich vielleicht, trotz der hohen, in der Witterung der verschiedenen Winter begründeten Veränderlichkeit, die Fahrwasser der Zeit nach, in welcher sie im Durchschnitt mit festem Eise belegt sind, in drei Klassen theilen:

1) Die, welche im October und November mit Eis belegt werden und wohl bis in die letzten Tage des Juni oder bis in den Juli hinein feststehen bleiben. Dazu gehören die allermeisten Theile der Fjorde und alle dergestalt gebildete Buchten, daß sie nur durch schmale Mündungen mit dem Meere in Verbindung stehen, weshalb das Eis am Orte thauen muß, um verschwinden zu können. Von dieser Art ist Illurtlek im Pakitsok-Fjord.

2) Die, welche im November und December mit Eis belegt werden, aber um die Neujahrszeit wieder aufzubrechen pflegen und erst wohl von der Mitte des Januar bis in den Juni hinein festliegen. Dazu ist der größeste Theil der großen, Omenaks-Fjord genannten Bucht zu zählen.

3) Die, welche nur im Januar, Februar und März mit Eis belegt werden, und selbst diese Monate sind nur höchst unsicher. Die Disko-Bucht gehört hierher.

4) Stromstellen, welche sich entweder nie, oder nur in gewissen kurzen Zeiträumen der strengsten Wintermonate mit Eis belegen.

Aber es wird sich während der Beschreibung der einzelnen Districte, eine bessere Gelegenheit finden, die Fahrwasser mit Hinsicht auf den Grad, unter welchem sie dem Zufrieren und der Bedeckung mit Eis ausgesetzt sind, und in Beziehung auf die Sicherheit des Eises, um darauf reisen zu können, durchzugehen und zugleich darzuthun, welche Verhältnisse von der größesten Wichtigkeit für ein Volk sind, das fast alle seine Lebensbedürfnisse in dem Meere suchen muß, indem diese Verhältnisse mit allen den Arten und Weisen, wodurch die Landesbewohner ihren Erwerb aufsuchen, im engsten Zusammenhange stehen, sowie sie auch durch sich selbst verschiedene mehr oder weniger günstige Bedingungen zur Erträglichkeit eines Fanges erzeugen.

A. von Etzel.

III.

Heinrich Barth's Leben und Wirken.

In dem Augenblicke, wo das 6. Heft des III. Bandes dieser Zeitschrift unseren Lesern übergeben werden sollte, und Barth's letztes Schreiben aus Timbuktu vom 23. März des verflossenen Jahres noch die freudige Hoffnung erweckte, daß es dem muthvollen und unermüdlichen Forscher endlich vergönnt sein würde, die verhängnißvolle Stadt ganz zu verlassen und die lang ersehnte Heimreise in das Vaterland und in den Kreis der Seinigen zu vollenden, ging uns plötzlich die erschütternde Nachricht zu, daß auch er dem unerbittlichen Schicksal. welches den überwiegenden Theil seiner Vorgänger, die Leben und Gesundheit dem großen Ziel der Erforschung des centralen Nord-Afrika willigst gewidmet hatten, hinwegraffte, zum Opfer gefallen sei. Vier Jahre sind nunmehr verflossen, als die kleine heldenmüthige Schaar europäischer Forscher, unbekümmert um die ihr wohl bekannten Gefahren, den schweren Weg angetreten hatte, der sie in das Innere des Continents führen sollte. Die Augen der ganzen gebildeten Welt waren auf ihr Unternehmen gerichtet, und mit freudiger Theilnahme wurde jede Kunde begrüßt und angelegentlichst weiter verbreitet, die von dem Fortgange der Forschungen unserer Reisenden und von deren Befinden Zeugniß ablegte. Aber schon nach dem Verlauf kaum eines Jahres (am 3. März 1851), und nur 6 Tagereisen von Kuka, der Hauptstadt des Landes Bornú, zu Ungúrútua, fiel als erstes Opfer Richardson (Monatsb. d. Berl. geogr. Gesellsch. N. F. IX, 338, 343 und A. Petermann An account of the progress of the expedition to Central Afrika. S. 6), der nominelle Führer der Expedition, dessen überaus starker und durch die

Mühen seiner ersten Reise abgehärteter Körper völlig geeignet schien, den Eindrücken des afrikanischen Klima's und den Anstrengungen und Entbehrungen der gegenwärtigen Reise Widerstand leisten zu können, und zwar erfolgte des Reisenden Tod, als er kaum aus den hohen, trockenen und verhältnißmäßig gesunden Regionen der Sahara in die, europäischen Naturen verderblichen, regen- und sumpfreichen Niederungen Central-Afrika's übergegangen war. Ein und ein halbes Jahr später, am 27. Sept. 1852, trat bekanntlich an den Ufern des Tsad-Sees auch Overweg's Tod ein, und nun stand Barth, wie es scheint, ohne irgend einen europäischen Begleiter um sich zu haben, ganz allein in der Mitte des Continents, aber mit ungebrochener Geisteskraft und mit unverrücktem Blick auf das große Ziel seines Unternehmens, dem er sein Leben mit dem aufopferndsten Enthusiasmus gewidmet hatte. „So ist auch das zweite Opfer gefallen", schrieb er fast unmittelbar nach Overweg's Tode am 9. October 1852 aus Kuka an Herrn A. Petermann, „und nun bin ich allein da, aber ich bin, Gott sei Dank! wieder bei Kraft und fühle mich erfrischter und wohler, als je, obgleich alles um mich her krank ist, Einheimische und Fremde" (Zeitschrift I, 205), und übereinstimmend damit sagte er in einem Briefe an Herrn Bunsen 2 Tage vorher: „Anstatt mich durch den Tod meines Reisegefährten niedergebeugt zu fühlen, fühle ich meine ganze Kraft verdoppelt; in dem Bewußtsein, daß nun ferner nichts hier geschieht, was ich nicht thue, fühle ich eine Riesenkraft in mir, allen Ansprüchen selbst zu genügen (S. 205)", und in der That, der treffliche Reisende hat in vollstem Maße sein Wort gelöst. Nachdem Barth's Plan, in südöstlicher Richtung durch die Quellenländer des Nils bis zu den Gestaden des indischen Oceans zu gelangen (Monatsber. der Berl. geogr. Ges. N. F. IX, 362) der unübersteiglichen Hindernisse wegen, die sich dem eben so besonnenen, als muthigen Manne hier in den Weg gestellt hätten, aufgegeben werden mußte, war der eifrigste Wunsch desselben dahin gerichtet, die im Westen und Südwesten Bornu's gelegenen Binnenländer zu erforschen, namentlich aber das mysteriöse Timbuktu, seit Jahrhunderten das ersehnteste Ziel der europäischen Forscher im centralen Afrika, zu erreichen. Den Weg dahin wollte er den Europäern eröff-

nen, so wie er früher auch Adamaua (Fúmbina), Kāném und Bá-girmi als der erste europäische Weiße betreten hatte. Dann richtete er sein Augenmerk auf das große, an Adamaua gränzende Land Boschi oder Yakoba, und in seinem letzten Briefe sprach er endlich davon, Adamaua auf dem Rückwege von Timbuktu noch einmal zu besuchen, nachdem die Freundschaft mit dem Fellansultan zu Sokoto ihm einen besseren Empfang, als er früher dort gefunden, in Aussicht gestellt hatte (Zeitschrift II, 70, 223). Denn nur einen Blick hatte er im Jahre 1851 nach Adamaua werfen können, wo aber doch die wenigen Tage seiner Forschungen durch die wichtige Entdeckung des Benué-stroms belohnt worden waren. „Mein Schlachtfeld", heißt es in dem Briefe an Herrn Bunsen, „wird der Westen, und, so Gott will der Südwesten werden. Mein erstes Ziel wird hierbei die Erreichung Timbuktu's sein, mein zweites Yacoba und die im Süden angrenzenden Lande mit dem Lauf des Benué." Das Schicksal hat es anders gewollt. Timbuktu erreichte zwar der treffliche Forscher, und es war ihm hier sogar möglich, einen weit längeren Aufenthalt, als seine beiden nächsten europäischen Vorgänger, Laing und Caillié, und selbst unter viel günstigeren Umständen zu nehmen, aber gerade dieser wider Willen lange Aufenthalt in der Stadt wurde fast unzweifelhaft die Ursache zu seinem Tode, wenn wir auch die nächsten Umstände desselben noch nicht genau kennen. Es läßt sich nämlich mit Grund annehmen, daß die Kräfte unseres Forschers durch den langen Aufenthalt in den ungesunden Bornu und Haússa zu erschöpft waren, als daß es ihm möglich gewesen wäre, dem klimatischen Fieber noch einer Regenzeit zu widerstehen. Er hatte leider wohl zu sehr auf die Trefflichkeit seiner Körperconstitution gebaut and nicht bedacht, daß ein vierjähriger Aufenthalt in den ungesunden Aequatorialregionen selbst die stärkste Natur endlich aufzureiben vermag. Deshalb konnte der Todesfall, so plötzlich er auch eintrat, den mit den Verhältnissen des heißen Klima's von Afrika Bekannten wohl nicht überraschen, ja jeder, der des Verstorbenen Briefe bald nach seinem Eintritte in Timbuktu und die späteren von daher mit Aufmerksamkeit gelesen hatte, mußte darauf vorbereitet sein. Die ununterbrochene Aufregung, welcher er während seines siebenmonatlichen Aufenthalts zu Timbuktu ausgesetzt gewesen war, und die beständige Furcht, von der fanatischen Partei

in der Stadt hingemordet zu werden (Zeitschrift II, 328, 332, und III, 394, 517, 518), waren sicherlich nicht geeignet, ihn wiederum zu stärken, und so mag er nach dem langen und selbst im Winter durch die aus den sumpfigen Umgebungen Cabra's kommenden miasmatischen Dünste für Fremde ungesunden Aufenthalte zu Timbuktu (S. hier III, 395) mit völlig erschöpften körperlichen Kräften seine Rückreise nach Bornu angetreten haben, wenn auch seine geistige Kraft sich unvermindert erhalten hatte. „Meine Zuversicht ist ungebeugt", schrieb Barth noch am 2. October 1853, 4 Wochen nach erfolgter Ankunft in Timbuktu (Zeitschrift II, 335); Wolke auf Wolke zieht über mich hin; selbst meine Diener haben mich verlassen wollen; krank, sehr krank bin ich einige Tage gewesen, und man hatte sich schon vorläufig in meine Habe getheilt. Aber seit gestern, so Gott will, hat mich das Fieber verlassen und ich fühle mich sogleich wieder kräftig und wohl. Der Allmächtige wird mich ferner beschützen und durch alle Klippen hindurchführen", und so erwähnte er auch am 29. September 1853 (Zeitschrift II, 328) das ihn gänzlich abschwächende Fieber. Wie sehr überhaupt Barth zu Timbuktu erschöpft gewesen sein muß, ergeben seine sämmtlichen uns von daher bekannt gewordenen Briefe, zu deren Abfassung er, ungeachtet ihrer geringen Länge, stets einen vollen Monat nöthig gehabt zu haben scheint, indem er zwei in resp. 2 und 3 Absätzen zu verschiedenen Zeiten der Monate September und October geschrieben hatte (Zeitschrift II, 327—330 und 334—336), sowie auch bei den beiden anderen im December 1853 (Zeitschrift III, 394—396) und März 1854 verfaßten Briefen (III, 517—519) Aehnliches geschehen war. Selbst die auf Kaffee und Milch beschränkte Nahrung des Reisenden (Zeitschr. III, 518) in der letzten Zeit seines Aufenthalts zu Timbuktu dürfte auf eine gänzliche Erschlaffung seiner Verdauungsorgane, die ihm eine kräftigere Nahrung nicht mehr gestattete, hinweisen [1]).

Die Nachrichten über Barth's Tod sind uns bisher sämmtlich aus Bornu zugegangen, und zwar liefen sie zuerst in einem Schreiben Dr. Vogel's an seinen Vater, den Herrn Director Vogel zu Leipzig, dann in

[1]) Eine andere Muthmaßung über Barth's Tod werde ich am Schlusse dieses Aufsatzes mittheilen. G.

einem Briefe des Reisenden an Lieut.-Col. Herman, der hierüber Bericht an das englische Ministerium abstattete, ein. Herr Director Vogel theilt in einem Schreiben, Leipzig, den 12. Dec. v. J., Herrn Al. von Humboldt die ihm zugekommenen Nachrichten mit, und wir beeilen uns, dasselbe, dessen Benutzung uns Herr von Humboldt gütigst gestattete, hier zuerst folgen zu lassen. Lieutenant-Colonel Herman's Bericht scheint nach den in der deutschen zu London erscheinenden lithographirten Correspondenz über Barth's Tod enthaltenen Notizen mit dem Inhalt des ersten nach Deutschland gelangten Briefes Dr. Vogel's übereinzustimmen. Wenigstens enthält die Correspondenz nicht mehr, als noch eine Angabe über die Lage Meroda's oder Merade's, das als Todesort genannt wird. Um denselben Gegenstand nicht zwei Male zu wiederholen, geben wir hier nachstehend nur den Brief des Herrn Director Vogel:

„Da ich den innigen Antheil kenne, welchen Sie an dem Fortgange der englischen Expedition nach Central-Afrika stets genommen haben und noch nehmen, achte ich es für meine Pflicht, Sie von dem schweren Verluste in Kenntniß zu setzen, welchen, nach einem heute hier eingegangenen Briefe meines Sohnes — d. d. Kuka, den 18. Juli c. — die Wissenschaft und die Menschheit durch den Tod des trefflichen Dr. Barth erlitten. Er starb, nach ziemlich zuverlässigen Berichten, zu Merade, bei Socatu, auf seiner Rückreise von Timbuktu nach Bornu. Mein Sohn hat sofort seinen treuen Diener Massand, auf welchen er sich ganz verlassen zu können glaubt, unter Anempfehlung größester Eile dahin gesandt, um den Thatbestand zu erforschen und, im schlimmsten Falle, die Papiere und sonstige Verlassenschaft des theuern Mannes zu sichern.

Col. Herman in Tripolis fügt dem Berichte meines Sohnes in einem Schreiben an mich bei: „I much fear, that the report of poor B.'s death from the date of his last letter to me of the 28 (sic G.) March last four miles from Timbuctu, coupled with the spot, where his demise is reported to have taken place, will prove „an o'er true Tale."

In Bezug auf den Inhalt dieses Briefes habe ich zuvörderst zu bemerken, daß der Name des Orts, wo Barth's Tod erfolgt sein soll, meines Wissens bisher noch nie genannt worden ist. Da aber nach

der genannten Zeitungs-Correspondenz Merade 100 engl. M. etwa ost-nordöstlich von Sokoto liegen soll, so ist unmöglich darunter etwas anderes zu verstehen, als die große, 6 Tagereisen von Sokoto gelegene Hauptstadt des Landes Mariádi, in welchem Overweg sich zwei Monate lang im Frühjahre 1851 aufgehalten hatte, von der wir aber nichts durch ihn erfuhren, als was dessen beide aus Zinder am 10. April an Herrn C. Ritter und dessen Schwester geschriebenen Briefe (Berl. Monatsber. N. F. IX, 337—342) und ferner der nicht mehr als 29 Zeilen umfassende, im Inhalt nicht wesentlich abweichende Auszug aus Overweg's Papieren in Petermann's Account S. 7 liefert [1]). Selbst den Namen der großen Hauptstadt Mariádi's erfuhren wir durch Overweg anfänglich nicht. Da aber die 6 Tagereisen betragende Entfernung der großen Mariádi-Hauptadt von Sokoto mit 100 englischen Meilen in Central-Afrika übereinstimmt und Herr Petermann die Capitale von Mariádi nach Overweg's Notizen gleichfalls Mariádi nennt und sie auch bestimmt 100 engl. M. ost-nordöstlich von Sokoto versetzt (a. a. O. S. 7), so konnte gleich kein Zweifel entstehen, daß Barth's Todesort mit der Capitale identisch sei. Wirklich lieferten die demnächst eingegangenen Nachrichten die Bestätigung der Vermuthung, indem sie die richtige Lesart Mariádi brachten. Erreichte aber der Reisende Mariádi, so war er schon über Sokoto, wohin er Ende April zu kommen gehofft hatte (Zeitschr. III, 514) hinaus, und so möchte sein Hinscheiden am Ende des Mai anzunehmen sein, da es wahrscheinlich ist, daß er sich bei Aliyu, dem Sultan von Sokoto, einen Theil des Maimonats aufgehalten hatte. Hätte er übrigens vor Eintritt der Regenzeit, deren Einfluß er gefürchtet haben mag, wenn er es auch mit bestimmten Worten leugnet (Zeitschrift III, 518), Timbuktu verlassen können, so dürfte er uns vielleicht noch erhalten worden sein, weil er ungeachtet seiner erschöpften Kräfte wahrscheinlich dann doch eher die Beschwerden der Reise ausgehalten hätte.

Bei der durch den betrübenden Todesfall unseres Reisenden veranlaßten Durchsicht seiner letzten Schreiben können wir nicht umhin, zwei bemerkenswerthe Punkte in denselben zu berühren. Der eine betrifft nämlich Barth's absolutes Schweigen über die beiden der

---

[1]) Einzig die astronomische Bestimmung der Länge der Capitale von Mariádi 13° 45' n Br. und 7° 40' östl. L. von Gr. ist neu und höchst dankenswerth.

Expedition auf ihren Wunsch von Malta aus nachgesandten Engländer, einen Schiffszimmermeister und einen Matrosen (Berl. Monatsber. N. F. IX, 204, 344), von denen es früher hieß, daß sie nach Richardson's Tode Barth und Overweg zugeordnet worden seien (ebendort 345). Da indessen Overweg ausdrücklich bemerkte, daß er sein zur Befahrung des Tsadsees bestimmtes Boot mit Hilfe arabischer Zimmerleute in Stand gesetzt habe (ebendort 371; Petermann An account S. 8), und Barth auch später nicht mit einem Wort englischer Begleiter erwähnt, so scheint es fast, daß die Nachsendung nach Richardson's Dahinscheiden sistirt wurde, oder, was wahrscheinlicher und schon von Barth gefürchtet wurde (Monatsber. 344), daß nach demselben eine Zurückberufung der Engländer stattfand. Geschah das letzte, so war die Maßregel für die beiden unter der Aegide und auf Kosten der englischen Regierung reisenden Deutschen eine höchst harte, und wir können bei der bekannten sonstigen Humanität der englischen Regierung nicht anstehen zu erklären, sogar eine völlig unbegreifliche und ungerechte. Wünschenswerth wäre es deshalb, wenn wir aus zuverlässigen Quellen befriedigende Aufklärung darüber erhielten. Der zweite Punkt betrifft die in Barth's späteren Briefen oft, am meisten aber seit Overweg's Tode, in seinen Schreiben kundgegebenen religiösen Gefühle und der Ausdruck völliger Resignation in seiner allerdings nicht beneidenswerthen Lage. Spricht sich auch in den ersten Mittheilungen Barth's von der Reise immer ein ernster männlicher Sinn aus, welcher den Lauf der Dinge klar erfaßte, so findet sich darin doch nirgends eine so häufige Wiederholung seiner Ansichten über den göttlichen Schutz, dem er vertraute, als es weiterhin der Fall war. Wir wären jedoch sicherlich ungerecht gegen den Dahingeschiedenen, wollten wir diese Kundgebungen religiöser Gefühle allein dem Einflusse des fatalistischen Muhamedanismus zuschreiben, mit dessen ungebildetsten Bekennern er 4 Jahre hindurch ununterbrochen gelebt hatte, und wir halten uns eher zu der Annahme berechtigt, daß es der Ernst und die geistige Abgeschlossenheit seiner Lage war, wodurch religiöse Gefühle kräftiger in ihm erweckt und zum Ausdruck gebracht wurden, gerade wie die Erfahrung aller Zeiten lehrt, daß großes Unglück, Gefangenschaft, Noth fast unausbleiblich in kräftigen, unverdorbenen männlichen Naturen die nämlichen Erscheinungen zur Folge haben.

Das reiche Wirken unseres Forschers in noch jugendlichem Alter

macht es uns zur Pflicht, unseren Lesern hier eine kurze Skizze seines Lebens mitzutheilen.

Heinrich Barth wurde am 18. April 1821 zu Hamburg geboren, wo sein Vater früher ein ansehnliches bürgerliches Geschäft betrieb und in vorgerücktem Alter noch jetzt lebt. Früh dem Schulunterricht übergeben, besuchte er sodann vom eilften Lebensjahre an das damals unter dem berühmten Latinisten C. Krafft blühende Gymnasium seiner Vaterstadt, in welchem er sich sofort mit dem consequenten, ihm in seinem ganzen Leben hindurch gleich gebliebenen Eifer und begünstigt durch ein ungewöhnliches Sprachtalent, dem Studium der alten Schriftsteller widmete. Schon hier faßte er den Plan und setzte ihn nach Möglichkeit consequent durch, die alten Schriftsteller nach ihrer Folge durchzulesen. Im Herbst 1839 begab er sich nach Berlin, um seine Universitätslaufbahn zu beginnen. Hier fand der strebsame Jüngling sofort bei dem berühmten Philologen und Alterthumsforscher A. Böckh das freundliche Entgegenkommen, dessen sich seit Begründung der berliner Universität so viele junge talentvolle Männer zu ihrer Ausbildung zu erfreuen hatten, und das sich namentlich bei Barth während seiner ganzen Universitätszeit und auch späterhin unverändert erhielt. Mit dankbarem Gemüth gedachte er deshalb in seiner Böckh gewidmeten Dissertation der Verdienste, welche sich dieser um ihn erworben hatte, indem er mit nackten Worten erklärte, daß Alles, was Gutes in ihm läge, von Böckh herrühre, das Schlechte aber ihm von andersher zugegangen sei. Als Barth bald nach seiner Ankunft auf der Universität den Umfang und die Tiefen der Wissenschaften klarer zu erkennen begann, entschloß er sich, zu den Neigungen seiner Jugend zurückzukehren und sich dem Studium des Alterthums, namentlich des griechischen, zuzuwenden, indem er in dem Alterthum überhaupt nicht, wie es jetzt wieder bei denen Sitte wird, die selbst von dem Geist und Wesen des Alterthums keinen klaren Begriff haben, einen inhaltsleeren, todten Körper, sondern die noch immer nachhaltend wirkende Basis unserer heutigen Zustände, ja selbst ein Moment zu ihrer Förderung sah, und worin er für sich selbst reiche Elemente zu seiner geistigen und Charakterausbildung zu finden glaubte. Von diesem Gesichtspunkte aus beschränkte er sein Universitätsstudium nicht auf die reine Philologie, sondern er zog in den Kreis seiner Vorlesungen und seiner Privatthätigkeit Alles, was auf

das Alterthum Bezug hatte und zu dessen Aufklärung ihm dienen konnte, ja er vernachlässigte es selbst nicht, sich mit wissenschaftlichen Gegenständen bekannt zu machen, die das Mittelalter und die neuere Zeit betrafen. Folgte er demnach auch vorzüglich den philologischen und archäologischen Vorlesungen Böckh's, dann den Vorträgen gleichen Inhalts von Lachmann, Franz, Zumpt, Jacob Grimm, A. Benary und Curtius, sowie zu seiner allgemeineren geistigen Ausbildung den philosophischen Schelling's, Trendelenburg's und Werder's, so schenkte er doch aus den angegebenen Gesichtspunkten nicht geringere Aufmerksamkeit den Vorlesungen C. Ritter's über Allgemeine Erdkunde, Ranke's über deutsche Geschichte und Geschichte des Mittelalters, und selbst denen von Homeyer über deutsches Recht und Geschichte des deutschen Rechts, endlich der Vorlesung von Dirksen über die Geschichte des römischen Rechts, um sich eine möglichst umfassende und gründliche Kenntniß des Alterthums und seiner vielseitigen Zustände zu erwerben. Deshalb trennte er nach Ritter's Beispiel nicht die Geographie von der Geschichte, auch nicht die Archäologie von der Sprachforschung, vielmehr erkannte er richtig, daß alle diese wissenschaftlichen Disciplinen zu ihrer gegenseitigen Ergänzung und Erklärung nöthig seien. Das Studium der neueren historischen Zustände verabsäumte er schon deshalb nicht, weil es ihm, wie gesagt, klar war, daß ohne ihre Kenntniß die Geschichte und die Institutionen der Völker des Alterthums nicht völlig zu verstehen seien.

Sofort nach dem Verlauf des ersten Jahres seiner Universitätszeit drängte es den wißbegierigen Jüngling, mit eigenen Augen den Boden zu sehen, worauf ein Theil der alten Völker sich bewegt hatte, und hier in den Resten der Monumente des Alterthums eine klare Anschauung dessen zu gewinnen, was er bis dahin nur mit der Phantasie zu erfassen im Stande gewesen war. Wohl vorbereitet für seine Zwecke begab er sich zuvörderst nach Italien, und namentlich nach Rom, wo er während eines viermonatlichen Aufenthalts mit dem regsten Eifer die Geschichte der einstigen, nunmehr Jahrtausende hindurch zugleich mit Konstantinopel und Jerusalem in die Geschicke der Völker wunderbar eingreifenden Weltstadt auf ihrem Boden und in ihren Denkmälern studirte. War es hier die Macht und Größe des Römerthums, welche den Reisenden an seine Monumente fesselten, so wurde des-

sen Sinn in Sicilien wieder durch die Denkmäler hellenischer Kunst und des einst hier wunderbar reich entfalteten hellenischen Völkerlebens auf das mannigfachste angezogen und in höchster Spannung erhalten. Inmitten Siciliens Monumenten begann der scharfblickende Jüngling einzusehen (Barth's Wanderungen I. S. I und II), wie auf den europäischen Gestaden des Mittelmeeres alle Elemente einst vorhanden waren, welche den menschlichen Geist auf die höchste Stufe seiner Entwickelung zu führen vermochten, denn hier stand ihm, wie er selbst in seiner gleich anzuführenden Dissertation (S. 55) erklärte, das ganze Alterthum wie aus dem Grabe auf, und hier bildete sich auch in ihm der Plan aus, das Becken des Mittelmeeres wo möglich seinem ganzen Umfange nach aus eigener Anschauung kennen zu lernen, um speciell das Leben der an seinen Rändern gegründeten hellenischen Staaten des Alterthums, den regen Verkehr der alten Hellenen mit den einheimischen Nationalitäten und endlich den Einfluß dieses reichbegabten Volks auf die Gesittung und den Charakter der in minder von der Natur begünstigten Strecken roher gebliebenen Eingeborenen gründlichst zu verfolgen. Die Reise nach Italien und Sicilien war deshalb für Barth nicht, wie für Andere, eine flüchtige Tour des Vergnügens, sondern eine Unternehmung des ernstesten Strebens; sie entschied das Schicksal seines Lebens, ja sie wurde gewissermaßen auch die Veranlassung zu seinem frühen beklagenswerthen Tode.

Nach seiner Rückkehr nach Berlin setzte Barth seine akademischen Studien in der begonnenen Weise fort und nach ihrer Beendigung, 3 Jahre später, am 31. Juli 1844, promovirte er, indem er, der Sprößling einer großen Handelsstadt und der Sohn eines mit kaufmännischen Geschäften vertrauten Vaters, auch einen den Verkehr des Alterthums betreffenden Gegenstand, nämlich die Handelsthätigkeit der größten Handelsstadt Griechenlands, Corinth, zum Inhalte seiner Dissertation machte, die den Titel: Corinthiorum commercii et mercaturae historia particula. 8. 55 S. führt und ihren Gegenstand mit einer ungemein umfassenden, gründlichen und für einen jungen Mann ausgezeichneten Kenntniß behandelte. Das nächste halbe Jahr brachte er noch damit zu, seinen Kenntnissen nach allen Richtungen hin die solideste Basis zu verleihen, besonders aber dem in Italien und Sicilien gefaßten Plan gemäß, sich zu seiner ersten großen Reise vorzube-

reiten, die zuvörderst nach dem Erdtheile gerichtet werden sollte, dessen Küsten ihm bereits im Jahre 1841 von den grandiosen Tempelruinen von Selinus aus am fernen Horizonte in schwachen Umrissen erschienen waren (Wanderungen I, S. 1). Am letzten Januar 1845 verließ Barth seine Vaterstadt, um sich zunächst nach London zu begeben, wo er einen zweimonatlichen Aufenthalt zum eifrigen Studium des an Kunstwerken aller Nationen des Alterthums überaus reichen britischen Museums, der Münzsammlungen und seltener Werke benutzte, und das Erlernen der arabischen Sprache begann. Bei dem letzten Bestreben unterstützte ihn wesentlich sein eminentes Sprachtalent, das ihn leicht über alle Schwierigkeiten fremder Sprachen hinweghob und ihm besonders während seines zweiten Aufenthalts in Afrika mitten in dem dortigen Sprachgewirr überaus leicht überall Eingang und Freunde unter allen Schichten der Bevölkerung erwarb. Von London wandte sich Barth nach Paris und nach kurzem Aufenhalte daselbst nach Marseille, der alten, noch ewig jung blühenden phokäischen Handelsstadt, wie er selbst den Ort bezeichnete (a. a. O. VIII), dann durch Spanien und nach einigem Aufenthalte zu Madrid nach Gibraltar, endlich nach der schon auf afrikanischem Boden und Gibraltar gegenüberliegenden uralten Seestadt Tanger (Tandscher)[1]), wo seine eigentliche Untersuchungsreise begann. Indessen war der erste Theil derselben nicht glücklich, da der ungeordnete politische Zustand Marocco's, sicher eines der schönsten, mit den Gaben der Natur am reichsten ausgestatteten Landes der Erde, in welchem aber seit vielen Jahrhunderten ununterbrochen eine über alle Maaßen schlechte und im äußersten Grade despotische, willkürliche Regierung Alles gethan hat, die Bevölkerung zum Elende herabzubringen, dem Reisenden ein Eindringen in das Innere nicht gestattete. Glücklicher war er in Algerien, dessen Aufblühen nach hergestellter äußerer Ruhe und innerer Sicherheit im Gegensatze zu Marocco und Tunesien, den benachbarten Staaten im Osten und Westen, am Besten beweist, bis zu welcher Höhe sich die schönen Länder an der Südseite des Mittelmeeres wieder erheben könnten, wenn sie unter einer nur einigermaßen thätigen und gerechten Regierung ständen[2]). Aber den reichsten Erfolg

[1]) Barth selbst schreibt Tandschah (Wanderungen I, S. 1, 8 u. s. w.).

[2]) Zur Beurtheilung der Zustände Tunesiens genügt einzig die Mittheilung unseres Reisenden, daß er nach dem Urtheile seiner europäischen Freunde einer Escorte

ergaben Barth's Forschungen in Tunesien, dessen Inneres bis dahin nur äußerst wenig von Europäern betreten und deshalb der wissenschaftlichen Welt fast ganz unentdeckt geblieben war, sowie in dem Innern Tripolitaniens und in der schon zu Aegypten gehörenden Landschaft Marmarica. In Tunesien untersuchte Barth zuvörderst den nordöstlichen Theil der Küsten von dem westlich von der Hauptstadt Tunis gelegenen großen See von Benzart an bis Sfâkes (Wanderungen I, 44—101), worauf er sich längs der Ostküste über Leptis und Hadrumet nach Tunis zurückbegab, um am 13. Januar 1846 mit einem Schiffe nach Malta zu segeln und hier seine Schriften und Sammlungen der größeren Sicherheit wegen niederzulegen. Bei dieser Gelegenheit gelang es ihm, die den Muhamedanern heilige Stadt Kiruân (Kairuân) zu betreten, in welche er unbelästigt einreiten konnte, ein großer Fortschritt in der Toleranz der Muhamedaner, die sich nur aus der gegenwärtigen Anerkennung des Uebergewichts der Europäer über den Orient erklären läßt, während, wie der Reisende bemerkt (Wanderungen I, 147), noch vor wenigen Jahren jeder Europäer vor den Thoren der Stadt von seinem Thiere absteigen mußte und nur zu Fuß in dieselbe eingehen durfte. Nach vierwöchentlichem Aufenthalt zu Malta schiffte sich Barth am 11. Februar wieder nach Tunis ein, von wo aus er am 27. Februar seine zweite größere Tour in Tunesien begann, die ihn tief in das Innere und über das Plateau des merkwürdigen Dschebel Truzza abermals nach der Ostküste, und zwar zunächst nach dem Hafenplatze Gâbs führte. Von Gâbs folgte er der Küste bis Tripoli (Tarâbolus el Garb, d. h. das westliche Tripoli), wo er am 5. April eintraf, aber sich wenig, nämlich nur 6 Tage, aufhielt. Während seiner Anwesenheit in dieser Stadt erwarb sich der Reisende schon die Freundschaft des britischen Consulatarztes Dr. Dickson, der ihm bei seiner zweiten späteren Reise nach dem Inneren Nord-Afrika's so viele wichtige Dienste zu deren Förderung leistete. Am 2. April verließ er die Stadt, und, indem er wiederum der Küste folgte, durchzog er die grauenvolle Sandwüste am Südrande des bekanntlich schon im Alterthume unter dem Namen der großen Syrte erwähnten Meerbusens von Sidra und erreichte endlich nach einem 105 geogr. M. langen Wege am 4. Mai den

---

von nicht weniger, als 70 Mann bedurft hätte, um von Sfâkes nach den Ruinen von Sbitla zu kommen (Wanderungen I, S. 179).

durch den Seeverkehr mit Malta und den Landhandel mit dem Innern Afrika's, namentlich mit Uadaï (Bull. de la soc. géogr. 3me Sér. IX, 246—253; XI, 50—54; XIII, 86; Barth I, 384, 482) wieder aufblühenden Ort Bengasi an der westlichen Grenze des alten Cyrenaica. Aber die Ungeduld, den klassischen Boden dieses in neuerer Zeit durch die Italiener de la Cella und den P. Pacifico, den leider zu früh verstorbenen verdienstvollen französischen Forscher Pacho, durch den Engländer, Capitain Beechey, und neuerdings wieder durch den französischen Consul Vattier de Bourville aus anderthalbtausendjähriger Vergessenheit hervorgezogenen Landes vom archäologischen Standpunkte aus genauer kennen zu lernen, trieb unseren Reisenden schon nach dreitägiger Rast von Bengasi fort, und es glückte ihm in der That, während eines 3wöchentlichen Aufenthalts (vom 8. bis 28. Mai) die wichtigsten Punkte der überaus interessanten Landschaft zwischen ihrem westlichsten Anfangspunkte Bengasi und ihrem östlichsten Derne zu sehen und sogar so vollständig zu untersuchen, daß deren Schilderung in unseres Forschers Reisewerke einen der vollständigsten und wichtigsten Abschnitte bildet, worin die Arbeiten seiner eben genannten Vorgänger die mannigfachsten Erweiterungen und Berichtigungen erhielten. Am 29. Mai verlies der Reisende das durch seine üppige Vegetation anmuthige Derne, um den letzten Abschnitt seiner langen Wanderung bis zum ägyptischen Nilthale zurückzulegen. Er mußte die im Alterthum unter dem Namen der Marmarica bekannte Landschaft durchziehen. Hier, wie auf der ganzen Tour am Südrande des Mittelmeeres traf er überall Spuren einer früheren fleißigen Ackerbau-Bevölkerung, hier fehlten nirgends die Reste ehemaliger Ortschaften, überall sah er die Spuren einer einstigen großartigen Thätigkeit inmitten wüster verödeter Landstriche und einer verwilderten, herabgekommenen Bevölkerung. Nirgends fand er überhaupt mehr, als in den alttürkischen, von ihm durchzogenen Landschaften die Wahrheit des Sprichworts bestätigt, daß da, wohin der Osmanli seinen Fuß setzt, kein Grashalm mehr wächst. Aber, ehe es dem Reisenden möglich wurde, die Grenzen des gastlicheren Aegyptens zu betreten, traf ihn auf der unsicheren Grenze Tripolitaniens und Aegyptens, am sogenannten Katabathmos, wo Verbrecher beider Länder gesammelt zu sein pflegen, das Unglück, bei einem Anfalle von Räubern am 7. Juni 1846 fast seine ganze Habe und namentlich seine Tagebücher und Skizzen zu verlieren, ja mit Mühe rettete er

sein Leben, indem er durch eine Kugel und durch Schrotkörner erheblich im Oberschenkel verletzt wurde. Ueber den afrikanischen Theil seiner Reise gab Barth bald nach seiner Rückkehr nach Europa einen genauen und überaus reichhaltigen Bericht in seinem Werke: Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeeres, ausgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847. Erster Band: das nordafrikanische Gestadeland, Berlin 1849, heraus. Unzweifelhaft hätte diese treffliche Arbeit aber eine noch viel vollkommenere Gestalt erhalten, wäre es dem Verfasser möglich gewesen, dabei seine genau geführten Tagebücher zu benutzen. Aller angewandten Bemühungen ungeachtet, und obwohl die britischen Consuln sich bei den ägyptischen und tripolitanischen Behörden eifrigst verwandten (Wanderungen I, 543—545), um durch ernsthafte Maßregeln derselben unserem Reisenden zur Wiedererlangung seiner Papiere und übrigen geraubten Habe zu verhelfen, war dies unmöglich, da die Beschaffenheit des Terrains an der Beraubungsstelle, besonders aber die Machtlosigkeit selbst der Behörden in jenen Gegenden bei deren bestem Willen nicht zu einem erwünschten Resultat geführt haben würde. Ein Theil von Barth's Werk ist deshalb nur aus den glücklicherweise ziemlich ausführlich von der Reise in die Heimat geschriebenen Briefen, dann aus einem zufällig geretteten Brouillon und endlich mit Hilfe des trefflichen Gedächtnisses des Reisenden verfaßt worden. Der Text des Werkes erschien in 9 Abschnitte getheilt; zu jedem Abschnitt gehört ein anderer, bestehend aus einer Reihe überaus werthvoller Noten, die Erläuterungen einzelner Stellen des Textes sind. Endlich enthält das Werk eine von H. Lange gezeichnete Karte von Nord-Afrika, worin Barth's Reiseroute roth eingetragen ist. Dem Unglücksfalle ist leider auch beizumessen, daß das Werk keine einzige von Barth's zahlreich gemachten Skizzen und von seinen Abschriften der Inschriften enthalten konnte, aber trotz dieser von dem Verfasser nicht verschuldeten Mängel wird seine Arbeit stets ein höchst ehrenwerthes Monument deutscher Gründlichkeit und deutschen Forschens und eine reiche Fundgrube zur Kenntniß der nordafrikanischen Küstenländer bleiben, da es kaum einen Vorgänger Barth's gegeben haben dürfte, der mit gleich gründlicher Vorbereitung an die Ausführung seines Unternehmens gegangen wäre.

Seinen Aufenthalt in Aegypten benutzte der Reisende zuerst zu

einer Nilreise bis zur zweiten Katarakte von Uadi Halfa, dann zu einer Wüstenreise von Assuān nach den zuerst bekanntlich durch Belzoni im Jahre 1819 aufgefundenen Ruinen der alten ptolemäischen Seehandelsstadt Berenice, worauf er seine Forschungen durch die peträische Halbinsel und Palästina fortsetzte. In dem zweiten Theil seines Werkes, der aus den gleich anzuführenden Gründen nie erschienen ist, versprach Barth eine Schilderung dieser Touren, ferner einen Bericht über seine Reise von Berût durch das nordsyrische Küstenland und Cilicien, sowie durch Cypern, endlich einen Bericht über seinen Zug durch die alten Landschaften Pamphylien, Lycien mit Rhodos, Jonien, Lydien, Aeolien, Troas und Bithynien zu geben. Stambul war das endliche Ziel seiner fast dreijährigen Wanderungen, indem er Griechenland nur auf der Heimreise berührte. Die namhaften, etwa 14000 Thlr. betragenden Kosten seiner Reise hat Barth ganz aus eigenen Mitteln getragen und dadurch einen schlagenden Beweis gegeben, welche Opfer nach allen Seiten hin der treffliche Mann den Wissenschaften zu bringen fähig war. Aber diese Reise hatte ihm auch die Frucht gebracht, daß sie ihn als einen frühgereiften, vielseitig gekannten und geachteten Mann mit einem seltenen Schatz von Erfahrungen in die Heimat zurückbrachte, und daß sich von nun an an ihn die Hoffnung knüpfte, die Wissenschaft werde aus seiner unermüdlichen Thätigkeit und seiner verständigen Benutzung des Materials die mannigfachsten Früchte gewinnen.

Bald nach der Rückkehr gelangte Barth endlich zu der Ausführung seines Jugendplans, in das wissenschaftliche Lehrverhältniß einzutreten, und er habilitirte sich deshalb im Frühjahr 1848 an der hiesigen Universität als Privatdocent, aber die Erfolge der von ihm angekündigten Vorlesungen über die Geographie des nördlichen Afrika, die Geschichte der griechischen Colonien und alte vergleichende Geographie entsprachen nicht seinen Erwartungen; desto eifriger benutzte er seine Zeit zur Bearbeitung seines Reisewerkes, wovon der erste Band nur eben wenige Monate vor dem Antritte der zweiten Reise glücklicher Weise beendet worden war. Aus dieser Beschäftigung wurde er plötzlich hinausgerissen, als der Plan der britischen Regierung, eine neue Untersuchungs-Expedition nach dem Innern von Nord-Afrika

durch den von einer früheren ähnlichen Reise schon bekannten Richardson ausführen zu lassen, nach langen Verzögerungen zur Reife gedieh.

Der damalige Königliche Gesandte am britischen Hofe, Herr Bunsen, selbst ein ausgezeichneter Gelehrter, der besonders auch der älteren Geschichte Afrika's langjährige Studien gewidmet hatte, wovon sein bekanntes großes Werk über die Geschichte des alten Aegypten ein treffliches Zeugniß giebt, ging bei dieser Gelegenheit sofort auf Herrn A. Petermann's Idee ein, daß dem britischen Reisenden, dessen Kenntnisse überhaupt höchst mangelhaft gewesen zu sein scheinen, ein junger Deutscher als Naturforscher mitgegeben werden möchte, weil man Resultate für die Naturwissenschaften am wenigsten von Richardson erwarten durfte. Durch seine hohe amtliche Stellung, namentlich aber durch langjährige befreundete Verhältnisse mit den britischen Staatsmännern aller Parteien wurde es Herrn Bunsen leicht, die Erlaubniß von der britischen Regierung zu erwirken, daß ein deutscher Naturforscher Richardson begleiten dürfe, aber die financiellen Mittel, diesen Plan zur Ausführung zu bringen, waren in dem reichen England nicht sofort zu erlangen. Herr Bunsen wurde genöthigt, sich deshalb nach Deutschland, und zunächst nach Berlin zu wenden, so daß Deutschland auch dieses Mal nicht allein die Personen, sondern auch die Mittel beschaffen mußte, damit Richardson's Expedition einen wissenschaftlichen Charakter erhielt. In Berlin fand sich eben zufällig Dr. Adolph Overweg, ein geborner Hamburger, vor, der sich mit Geologie beschäftigt hatte. Als an diesen die Aufforderung erging, Richardson als Naturforscher zu begleiten, erklärte er sich sofort dazu bereit; die hiesige geographische Gesellschaft hatte das Verdienst, durch Bewilligung von 1000 Thalern zur vorläufigen Bestreitung der Reisekosten Overweg's Mitsendung zu ermöglichen [1]). Aber viel wichtiger war bei dem Entschlusse Overweg's,

[1]) Monatsber. VIII, 87. Später bewilligte die geographische Gesellschaft aus ihren Mitteln einen weiteren Zuschuß von 1000 Thalern zur gemeinschaftlichen Unterstützung Overweg's und Barth's, eine Summe, die durch die Gnade Sr. Majestät, des Königs Friedrich Wilhelm IV., mit 150, durch die physikalische Gesellschaft in Königsberg mit 100 Liv. Sterl., und durch Private ferner um noch 300 Thaler verstärkt wurde. Aber die so auf etwa 3000 Thlr. Pr. Cour. angewachsene Summe gelangte nicht mehr an ihre Bestimmung, da längere Zeit von den Reisenden keine Nachricht eingegangen war, und man deshalb in London nicht wußte, wohin das Geld ge-

daß durch denselben sein Freund und Landsmann, Barth, bestimmt wurde, sich der Expedition anzuschließen, und zwar, wie er ausdrücklich erklärte, auf eigene Kosten. Da nach dem Schlusse der langen Berathungen in England über das Stattfinden der Reise deren endliche Ausführung sehr beeilt wurde, so mußte der Entschluß Barth's sehr rasch gefaßt werden. Es geschah dies in der That bei Barth's Energie im Verlauf weniger Tage, und, da Herr Bunsen unseren Reisenden von seinem früheren Aufenthalte in London persönlich kannte, so verwandte er sich auch für ihn bei der britischen Regierung bereitwilligst, und zwar mit dem erwünschtesten Erfolge. Man begriff nämlich in England sehr wohl, daß ein Mann von Barth's genauer Kenntniß der afrikanischen Verhältnisse und von seinem Sprachtalent, besonders aber seiner Kenntniß des Arabischen und seinem abgehärteten Körper ein überaus nützliches Glied der Expedition sein würde. Dennoch ließ man sich nicht dazu bestimmen, obwohl Richardson's geistige Kräfte und Kenntnisse nur einigermaßen erhebliche Resultate der Reise keineswegs in Aussicht stellten, für Barth's und Overweg's Reise bis Fezzan mehr, als 100 Liv. Sterl, und nicht mehr, als weitere 100 Liv. Sterl. für die Reise von Fezzan nach Bornu (Monatsber. VIII, 87; IX, 343) als Beihilfe zu bewilligen, d. h. zusammen gerade so viel, als M. Park zur Ausführung

richtet werden sollte, Overweg's Tod erfolgte und endlich Barth gewissermaßen in die Dienste der britischen Regierung als Richardson's Nachfolger trat. Ein Theil der Summe wurde demnach bei dem Abgange der Herren Vogel und Bleek nach Afrika zu deren Ausrüstung verwandt. Es erschien nicht unzweckmäßig, hier diese Opfer der beiden Gesellschaften anzuführen, da wohl noch nie Privatvereine, soviel mir bekannt ist, Opfer von dieser Höhe für ähnliche Zwecke gebracht haben. Herr von Humboldt sprach sich bei der ersten Bewilligung der Berliner Gesellschaft folgendermaßen hierüber aus: „Eine Unterstützung von 1000 Thalern ist allerdings eine beträchtliche Aufopferung für die geographische Gesellschaft; es ist aber eine ehrenvolle und ihrer würdige, und die kühne Hingebung des Mannes, der sich zu einer gefahrvollen Reise anbietet, verdient solche aufmunternde Beihilfe.“ (Monatsber. VIII, 88.) Da diese Thatsachen auch dem größeren Publicum nicht unbekannt waren, so ist es nur der absolutesten Unwissenheit beizumessen, wenn ein deutscher Correspondent der Augsburger Allgemeinen Zeitung vor 4 Jahren bei Erwähnung der Reise Barth's und Overweg's Gelegenheit nahm, den Engländern alles Verdienst bei dieser Gelegenheit beizumessen und überhaupt das Verfahren der Engländer bei solchen Unternehmungen den Deutschen zum Muster vorzustellen. Und doch hatte keine einzige englische Gesellschaft das mindeste für Barth und Overweg hergegeben, und wie kärglich die Unterstützung der Expedition selbst durch die britische Regierung war, werde ich gleich erwähnen.

seiner ersten unsterblichen Reise auch nur von der englischen Regierung erhalten hatte [1]). Schon Mitte November 1849 verließen die beiden Freunde voll heiteren Muthes, unbekümmert um die ihnen wohlbekannten Gefahren auf der weiten Reise, von welcher keiner von beiden heimkehren sollte, Berlin und begaben sich nach kurzem Aufenthalte zu London und Paris nach Marseille, von wo sie ein Dampfschiff nach Afrika führte, dessen Boden sie zuerst zu Philippeville am 11. December erreichten. Mit dem Dampfer gelangten sie weiter nach Bona, dann nach Tunis, wo noch viele Reisebedürfnisse angekauft werden mußten, welche in Tripoli, dem natürlichsten Eingangsthore in das Innere von Afrika, wo sich die Glieder der Expedition vereinigen sollten, nicht zu beschaffen waren, und endlich auf dem Landwege längs der Meeresküste über Susa, Sfax und Dscherbie nach Tripoli selbst. Ein geognostischer Bericht Overweg's über diesen ersten Theil der Reise auf einem Wege, den, wie früher erwähnt, Barth bei seiner ersten afrikanischen Reise bereits zurückgelegt hatte, und über die Reise bis Murzük, findet sich in den Monatsberichten VIII, S. 213—220. Die Herren G. Rose und Beyrich erläuterten denselben durch schätzbare Bemerkungen über die durch Overweg gesammelten Gebirgsarten und Versteinerungen (S. 221—225). Durch das längere Ausbleiben Richardson's, sowie einiger von London erwarteten Instrumente verzögerte sich der Aufbruch der Expedition, und die beiden Forscher benutzten

[1]) Nur für den Fall, daß sich die beiden Deutschen von Richardson trennen und im Osten von Bornu Untersuchungen vornehmen wollten, wurde zufolge des am 30. November 1849 zu London abgeschlossenen Vergleichs ihnen ein weiterer Vorschuß von 200 Liv. Sterl. zugesichert, der sich auf abermalige 200 ausdehnen sollte, sobald sie dort tief in das Binnenland gelangten. Wie wenig aber fast von Anfang an die der Expedition zu Gebot gestandenen Mittel ausreichten, zeigte am besten Richardson's Beispiel, der, obgleich als Bevollmächtigter des großen und reichen Großbritanniens reisend, gleich nach dem ersten halben Jahre und noch zu einer Zeit, wo die Verbindung mit Tripoli völlig offen war, zur Bestreitung der Directionskosten sich in die Noth versetzt sah, von Barth einen Vorschuß zu entnehmen (Monatsber. IX, 235), dann die Thatsache, daß dieser Reisende $\frac{3}{4}$ Jahre später mit Schulden gegen seinen Diener und Begleiter starb, weshalb Barth, um die Ehre des britischen Gouvernements aufrecht zu erhalten, sich genöthigt sah, mit Hilfe seiner eigenen Mittel Richardson's Gläubiger zu befriedigen, obwohl ihm der Verstorbene noch 91 Dollars schuldete. Siehe über diese und ähnliche Verhältnisse neuerer britischer, im Auftrage ihrer Regierung reisender Agenten die Monatsberichte IX, 344, 345—346.

deshalb ihr über zweimonatliches Verweilen, vom 18. Januar bis 23. März 1850, in Tripolitanien zu einigen Excursionen nach den interessanteren Theilen des Landes, namentlich zu einer 21tägigen (vom 3. bis 24. Februar) nach den höchst interessanten und doch so wenig gekannten, im Süden von Tripoli gelegenen Ghariänbergen, über die der schwedische Arzt Dr. Rothmann im vorigen Jahrhundert (Schlözer's Briefwechsel hist.-polit. Inhalts, 1776. 2. Aufl. H. VI, 326—342) und im Beginn dieses Jahrhunderts der bekannte britische Forscher in Fezzan, Lieut. (später Capitain) Lyon noch die ausführlichsten Nachrichten gegeben hatten. Endlich am 23. März 1850 waren Richardson und die Caravane, welche die Reisenden nach dem Inneren Afrika's bringen sollte, bereit. Ohne besonderes Ungemach erreichte man den ersten bedeutenden Zielpunkt des Weges, die Hauptstadt Fezzan's, Murzuk, wo die Europäer bei den türkischen Behörden, dem englischen Viceconsul Gagliuffi und den Einwohnern das freundlichste Entgegenkommen fanden. Auf dem Wege dahin trafen die Reisenden in jetzt völlig verödeten, einst zu dem alten Garamantenlande gehörenden Gegenden die mannigfachsten architectonischen Reste, namentlich bei Mizda Säulen mit römischen Inschriften und zu Tagidsche ein völlig erhaltenes römisches Grabmonument, dessen Styl ganz an den berühmten Igelstein bei Trier erinnert. Mit der Südgrenze des eigentlichen Tripolitaniens hörte unzweifelhaft im Alterthum das römische Reich oder wenigstens der directe römische Einfluß auf, da in Fezzan selbst nicht eine Spur mehr von römischen Resten gefunden wird. Diese Gegend bildete also auch den Schluß für Barth's Thätigkeit als Archäolog. Ueber die geognostische und paläontologische Ausbeute Overweg's in Tripolitanien und auf dem Wege von Tripoli nach Murzuk und Ghät besitzen wir eine sehr bemerkenswerthe Arbeit von Herrn Beyrich in den Monatsberichten IX, 154—168. Nach 5wöchentlichem Aufenthalt in dem letzt genannten interessanten, aber durch seine ungesunden klimatischen Verhältnisse, welchen die Reisenden glücklich entgingen, übel berüchtigten Orte begann der weit schwierigere Theil des Zuges, nämlich der durch die Sahara, welcher für die Caravane um so lästiger wurde, als dieselbe durch die Zeitversäumniß zu Tripoli den Weg durch die große Wüste in der heißen Jahreszeit zurücklegen mußte, wo die wenigen Brunnen gewöhnlich schon

versiegt zu sein pflegen. Dennoch wurden diese Hindernisse glücklich überwunden. Trotz der Beschleunigung der Reise, die dringend nothwendig wurde, weil den Caravanen, besonders aber den europäischen Gliedern derselben, von den räuberischen und fanatischen Nomadenhorden der Tuaregs Gefahren drohten (Mon. IX, 233, 236), denen man sich einzig durch Schnelligkeit entziehen konnte, litten die beiden deutschen Forscher viel weniger von den Beschwerden der Reise, als ihr an Wüsten und afrikanisches Klima gewöhnter englischer Begleiter; ja so wenig fand sich namentlich Barth von den Anstrengungen angegriffen, daß er im Lauf des Octobers von einem mitten in der Sahara gelegenen Ort des Landes Ahir (Asben der Sudanneger), nämlich von Tin-Tellus aus, wo die Caravane einen unfreiwilligen 3monatlichen Aufenthalt nehmen mußte, eine Excursion nach dem 5—7 Tagereisen westlich davon gelegenen und seit anderthalb Jahrhunderten durch keinen Europäer betretenen Lande Aghádez mit der wichtigen Hauptstadt gleiches Namens unternehmen konnte. Hier fand unser Forscher die zuvorkommendste Aufnahme, und es gelang ihm sogar, einen Handelstractat mit dem Sultan des Landes abzuschließen, wobei er in Vertretung Richardson's als Agent der britischen Regierung auftrat. Freilich glauben wir nicht, daß durch solche inmitten Afrika's abgeschlossene Verträge viel für englische und europäische Interessen gewonnen worden ist. Ueber diesen von den interessantesten Resultaten begleiteten Ausflug erhielten wir durch den Reisenden eine Schilderung mit höchst schätzbaren Beobachtungen, die uns mit einem bis dahin fast völlig fremd gewesenen Theile Afrika's bekannt machte (Monatsber. IX, 271—291). Overweg verblieb während der ganzen Zeit in Tin-Tellus. Womit er hier seine Zeit ausfüllte, ist unbekannt, da die beiden einzigen von ihm aus jenem Orte zu uns gelangten Briefe, die vom 21. September und 17. October, an Herrn C. Ritter gerichtet, darüber keinen Aufschluß geben. Erst am 12. December vermochten die Reisenden ihren Weg von Tin-Tellus aus fortzusetzen, wobei sie den südlichsten Theil der Sahara durchzogen, bis sie endlich am Schlusse des Jahres an die Grenze der letzten gelangten. Schon am 1. Januar 1851 begannen sie den sanften Abhang des Saharaplateaus in das Land der Neger oder in den sogenannten Sudan hinabzusteigen, wo sie auch sofort statt des dürren wasser- und pflan-

zenlosen Felsbodens des Plateau's, welchen sie fast von Tripoli an, das selbst nur als eine Oase in der Wüste gelten kann, bisher Monate lang überschritten waren, Wasser- und Culturstrecken mit einer im Allgemeinen seßhaften Bevölkerung, namentlich aber eine üppige Waldvegetation antrafen. Nur wenige Tage darauf erreichten sie Damergu, eine Grenzlandschaft der Tuaregs, gegen das Reich Bornu, welche durch ihre Lage für den Handel dieser Gegenden wichtig ist; aber schon am 11. Januar trennten sie sich, indem Richardson in östlicher Richtung zuvörderst über Zinder, einen Ort von 10000 Einwohnern, nach der Hauptstadt Bornu's, Kuka, zu ziehen beabsichtigte, Barth den Weg nach Südwesten nach dem Lande Haússa und dessen beiden großen, durch Clapperton vor 31 Jahren besuchten Handelsstädten Kaschna und Kano wählte, Overweg aber sich nach Westen und zwar nach den nördlich von Sokoto gelegenen Landschaften Güber und Mariádi wandte. Warum die Trennung geschah, ist unbekannt; ja es scheint fast, daß sie nicht aus richtigen Principien erfolgte, da die 3 Europäer zusammen in den Augen der Eingeborenen sicherlich eine Art Macht gebildet hätten und sie sich nun durch die Trennung der gegenseitigen Unterstützung im Fall der Noth beraubten. Ueberdies waren sie einzeln bei ihrer mangelhaften Sprachkenntniß in einer ihnen völlig fremden Region viel mehr von der Willkür der Eingeborenen abhängig, als wenn sie alle drei vereinigt blieben. Wirklich fanden sie sich so auch nicht wieder zusammen. Denn kaum 7 Wochen darauf starb Richardson in der Nacht vom 3. bis 4. März zu Ungúrútua, einer Stadt Bornú's, nach kurzem Krankenlager, noch ehe er Kuka erreicht hatte. Seine Tagebücher rettete glücklicher Weise Barth, der sie nach Europa sandte, wo sie bald darauf in zwei Bänden durch Richardson's Freund Bayle St. John in zwei Bänden unter dem Titel: Narrative of a mission to Central-Africa, performed in the years 1850—1851 by the late James Richardson 8. London 1853 herausgegeben wurden und bei ihrer bewunderswerthen Vollständigkeit (sie waren von dem Reisenden bis wenige Tage vor seinem Dahinscheiden, nämlich bis zum 21. Februar, fortgeführt worden) einen sehr genauen Bericht über die Ereignisse der gemeinschaftlichen Reise, so wie mannigfache andere, sehr schätzbare Notizen über die besuchten Gegenden liefern. Dürfen wir auch er-

warten, daß Barth's hinterlassene Tagebücher von viel höherem wissenschaftlichem Werth, als die seines Gefährten, sind, so müssen wir doch dankend anerkennen, daß der Verstorbene es an Thätigkeit nicht hat fehlen lassen, Nachrichten von den Eingeborenen zu erfragen und über die Begebenheiten der Reise einen möglichst genauen Bericht zurückzulassen. Glücklicher waren vorläufig seine beiden Gefährten, indem es Overweg gelang, Mariádi und Gūber zu erreichen und hier, wo er bei den Landesbewohnern und ihrem Herrscher die freundlichste Aufnahme fand, fast 2 Monate lang zu verweilen. Es ist dies um so mehr rühmend zu erwähnen, als nach Mariádi bisher noch kein Weißer gekommen und auch Gūber nur an seinem Südrande durch Clapperton, und zwar im Gefolge eines feindlichen Fellanheeres, betreten worden war (Clapperton Journal 186—189). Eben so glücklich war Barth, der zuerst Olaloal, Damergu's Hauptstadt, passirte, dann nach Haussa gelangte und hier das Fellanreich von Sokoto betrat. Hinter Olaloal besuchte derselbe Kaschna, und er erreichte endlich Anfangs Februar Kano, bekanntlich mit Timbuktu die größte Handelsstadt Central-Afrika's, über deren Handelsgröße schon Clapperton's höchst interessante Schilderung (Denham II, 40—66) belehrt hatte, und die sogar von Barth, mit seines Vorgängers Darstellung übereinstimmend, das London des Sudan genannt wird. Hier verweilte Barth unter günstigen Umständen bis Anfang März, worauf er sich nach Kuka auf den Weg machte, indem er vor der Trennung mit Richardson die Verabredung getroffen hatte, daß sie sich am 1. April in dieser Stadt zusammentreffen sollten, was aber des letzten Tod vereitelte. Overweg gelangte erst 5 Wochen später, am 5. Mai, aber in bester Gesundheit, nach Kuka, nachdem er zu Zinder Anfangs April Richardson's Tod erfahren hatte. In Kuka und überhaupt in Bornú fanden beide Reisenden bei dem früheren Beherrscher des Landes die nämliche wohlwollende Aufnahme, deren sich hier einst Denham, Oudney, Clapperton, Toole und Tyrwhit zu erfreuen gehabt hatten (Monatsberichte IX, 345), und die in der neuesten Zeit auch Vogel zu Theil geworden ist. Der Vezier von Bornú, muthmaßlich derselbe, der zwei Jahre darauf bei einer Revolution sein Leben verlor (Zeitschr. III, 63) schoß Barth sofort 100 Dollar's vor, da dieser ganz von Mitteln entblößt war und wodurch es ihm möglich wurde, wenigstens zum Theil Richardson's Dienerschaft zu be-

zahlen. Bald fühlten sich beide Freunde wie einheimisch unter den gutmüthigen Bewohnern des Landes, die ganz dem Charakter der Fellans und noch mehr dem der Tuaregs und Wüstenaraber entgegen, in hohem Grade tolerant und menschenfreundlich bei fremden Leiden sind. Aber lange vermochte unser rastloser Forscher nicht an einer Stelle zu verweilen. Während Overweg zu Kuka blieb und das zur Beschiffung und Erforschung des Tsadsee's bestimmte, in Malta gebaute und stückweise bis Kuka mitgebrachte Boot zusammensetzen lies, versuchte Barth eine Excursion nach Süden in die große, schöne und reiche, gegenwärtig den Fellans von Sokoto gehörende Landschaft Adamáua, die bisher einzig nur dem Namen nach bekannt gewesen war. Am 29. Juni reiste er ab; auf seinem Wege nach Adamaua's Hauptstadt Yola hatte er am 18. Juni das Glück, zwei große Quellströme des Niger, den Benué und Faró, kurz vor ihrer Vereinigung an der Taepe genannten Stelle kennen zu lernen (Monatsber. IX, 368; Petermann Account. 8.) und die astronomische Lage dieses wichtigen Punktes, dessen Kenntniß zu den wesentlichsten Ergebnissen der ganzen Reise-Unternehmung gehört, in 8° n. Br. und 13° 37′ östl. L. von Gr. zu bestimmen. Aber leider war es Barth nicht vergönnt, einen längeren Aufenthalt in Adamaua zu nehmen, indem der Fellanstatthalter, der sich wahrscheinlich ohne Instruction über den verdächtigen, legitimationslosen, weißen Fremdling befand, ihn schon nach dreitägigem Aufenthalt zu Yola auswies. So ging Barth gezwungen nach Kuka zurück, wo er am 22. Juli glücklich anlangte. In seiner Abwesenheit war es Overweg mit Hilfe arabischer Zimmerleute gelungen, das Boot aus seinen Stücken zusammenzusetzen und es zwischen dem 28. Juni und 8. August zur Befahrung des Tsad zu benutzen, indem er demselben den Namen Lord Palmerston beilegte. Diese Beschiffung des Sees durch einen Europäer war die erste ihrer Art und ein würdiges Seitenstück zu der ersten Fahrt auf dem mittleren Niger, welche bekanntlich M. Park im Jahre 1805 in His Majestys Shooner Joliba unternommen hatte. Doch gelang es Overweg nicht, eine Rundfahrt längs den Rändern des ganzen Sees auszuführen, und es blieben namentlich die von der früheren britischen Expedition unerforscht gelassenen westlichen und nordöstlichen Ränder auch jetzt ununtersucht, so daß Herrn Petermann's große Karte des östlichen Central-Afrika bei der Darstellung des Tsad dessen Contouren

nicht wesentlich abweichend von denjenigen giebt, welche sich auf Denham's Skizze des Sees finden, obwohl Overweg selbst versicherte, daß die Dimensionen des letzten viel kleiner seien, als Denham behauptet habe (Monatsber. IX, 371). Overweg's Versicherung kann indessen neben Denham's Angaben sehr wohl bestehen, da es durch seine eigenen und Barth's Erkundigungen (ebendort IX, 345, 351), dann durch die neueren Vogel's (Zeitschrift III, 70) feststeht, daß der Tsad eine sehr veränderliche Größe hat, und daß er zuweilen nur ein Sumpf ist, ja daß er periodisch fast völlig austrocknet, weshalb die Grenzen des Sees schwer zu fixiren sein möchten und dessen geographische Bedeutung sich zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden den Reisenden darstellen muß. (S. über diese Verhältnisse des Tsad Monatsber. IX, 351—352.) Nur ein astronomischer Punkt und die speciellere Kenntniß der in dem See gelegenen großen Inselgruppe des Biddumas wurde durch Overweg's eigene Beobachtungen für die Erdkunde gewonnen, da Denham und seine Gefährten nicht bis zu derselben gelangt waren.

Die nächstfolgenden Monate bis zum November 1851 verblieben beide Reisende zu Kuka, indem sie wohl durch den Zustand ihrer financiellen Mittel an weiterer Thätigkeit gehindert waren. Ein Bericht über den Verlauf ihrer ganzen bisherigen Reise nach den in Deutschland und England eingegangenen Documenten wurde bereits früher in zwei größeren Aufsätzen veröffentlicht, indem den einen, die Reise von Tripoli nach Murzuk betreffend, Herr C. Ritter in den Monatsberichten VIII, 81—132, den anderen über die Reise von Murzuk bis zum 1. September 1851 ich selbst (ebendort IX, 202—371) bearbeitet hatte. Namentlich bemühte ich mich, in meiner Zusammenstellung durch einen fortlaufenden Commentar die Ausbeute der Reise mit den früher über Central-Afrika bekannt gewordenen Nachrichten in eine erklärende Verbindung zu bringen.

Erst vom September bis November unternahmen die Reisenden, vereint mit dem aus Tripolitanien an die Grenze der Sahara und Bornú's gezogenen arabischen Stamm der Auelad Sliman, d. h. Kinder Soliman's (S. über dieselben die Monatsberichte IX, 363 u. s. w.), eine Excursion nach dem Nordostrande des Tsad, und zwar speciell nach dem seit dem Mittelalter und besonders durch Abulfeda bekannt gewordenen Reiche Kânêm (Geographie von Afrika 294 und Mo-

natsberichte IX, 350 u. s. w.), um von da nach dem großen Thal des Bahr el Ghazal (Monatsberichte IX, 363; Geographie von Afrika 295) und dem Reiche Uadaï zu gelangen. Doch das Unternehmen mißlang gänzlich, indem das aus Arabern und Bornuern bestehende Corps, welchem sich die Reisenden nach ihrem am 15. September aus Kuka erfolgten Abgange angeschlossen hatten, bald nach dessen räuberischem Einbruche in Kāném von einem überlegenen feindlichen Corps überfallen und gänzlich in die Flucht geschlagen wurde. So gering war der Widerstand ihrer Genossen, daß Barth und Overweg nur mit Mühe ihr Leben und ihre Instrumente retteten. Schon am 17. November waren beide wieder in Kuka. Unter diesen Umständen fiel auch die Ausbeute nach dem, was in den wenigen nach Europa gelangten Briefen enthalten ist und Herr Petermann aus Overweg's hinterlassenen Papieren mittheilte (An account 9), überaus spärlich aus. Die Expedition war übrigens eine Rauberpedition derselben Art, wodurch das unglückliche Kāném seit langer Zeit fast beständig seitens seiner mächtigeren Nachbarn in Bornú und Uadaï, ja sogar von Fezzan aus gepeinigt und verheert wird, und sie glich völlig, selbst in ihrem unglücklichen Ausfalle, dem nach den von Fellan's bewohnten Bergen im Süden von Kuka ausgeführten Zuge, woran Denham Theil genommen hatte, das ihn begleitende Bornuheer aber geschlagen wurde, und wobei Denham nur mit höchster Mühe sein Leben rettete (Denham I, 131—141). Einen sehr erfreulichen Erfolg hatte der Zug nach Kāném jedoch dadurch, daß in diesem verhältnißmäßig gesunden Lande (Monatsber. IX, 361) sich Barth's in Kuka sehr angegriffene Gesundheit, wie er selbst später rühmte, wiederherstellte Vom 25. November 1851 bis zum 1. Februar 1852 begleiteten darauf beide Fremde eine andere ähnliche Expedition in Begleitung eines Bornuheeres nach Süden und zwar nach dem durch Denham zuerst dem Namen nach bekannt gewordenen, im Süden Kuka's gelegenen Reiche Musgo. Die Resultate ihres 200 engl. Meilen langen Zuges waren dies Mal viel reicher, indem wir durch Overweg eine Reihe von Ortsbestimmungen erhielten, welche der Geographie dieses Theils von Afrika eine feste Basis geben, da Denham, der einem Theil desselben Weges auf seiner Expedition nach Mandara gefolgt war, keine astronomischen Beobachtungen angestellt hatte. Es ist dieser Mangel in der That höchst auffallend, weil

man wohl hätte voraussetzen dürfen, daß ein gebildeter, zu Entdeckungen in ganz unbekannten Gegenden von einer Regierung ausgesandter Reisender die nöthigen astronomischen Instrumente und die nöthige Geschicklichkeit in deren Gebrauch besessen haben müßte. Freilich sind ähnliche Fälle auch bei nicht englischen Reisenden in Afrika noch in ganz neuerer Zeit vorgekommen. Overweg's Bestimmungen nach den Berechnungen des Herrn Professor Enke haben wir bereits in dieser Zeitschrift II, S. 372 mitgetheilt. Endlich erfolgte von Ende März bis 20. August 1852 Barth's überaus wichtige Reise nach dem im Südosten des Tsad gelegenen großen Reiche Bágirmi (Geographie von Afrika 294), das so wenig, wie Adamáua, Musgo und Kāném je von einem Europäer betreten gewesen war. In Bágirmi's Hauptstadt, Maseña (oder Moéto, Moyéto und Muèéto, wie in der Geographie von Afrika S. 295 nach Fresnel's Erkundigungen im Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XIV, 156, 159, 166 angegeben war)[1]), gelang es Barth, längere Zeit zu verweilen, indem er, empfohlen durch ein Schreiben des dem Beherrscher des Landes befreundeten Scheikh von Bornú, hier eine eben so freundliche Aufnahme fand, als sich beide Reisende nächst Bornù überhaupt überall in den eigentlichen Negerländern zu erfreuen hatten. Die weitere Fortsetzung der Reise in östlicher Richtung wurde Barth jedoch nicht gestattet. Seinen Aufenthalt zu Maseña benutzte er deshalb, eine kartographische Arbeit über die östlichen Negerländer zu vervollständigen und überhaupt ein reiches Material zur Kenntniß der letzten und ihrer ethnographischen und linguistischen Verhältnisse zusammen zu bringen. So verfaßte er hier noch einen ausführlichen Bericht über die Geschichte, Geographie und Ethnologie von Bágirmi, Uadaï und die benachbarten Landschaften, und er sammelte zugleich reichhaltige Vocabulare der Loggene-, Bagirmi- und Uadaisprachen nebst einigen minderreichen von noch acht in jenen Gegenden geredeten Sprachen, jedes von 200 Worten (Petermann An account 10), Arbeiten, die sämmtlich noch nicht veröffentlicht worden sind.

Während seines Aufenthalts zu Maseña ging unserem Reisenden die erfreuliche Kunde zu, daß am 24. Juni endlich zu Kuka ein Schreiben Lord Palmerston's nebst neuen Geldmitteln angelangt sei. Er be-

[1]) Schon Hornemann hatte einen ähnlichen Namen, nämlich Mesua, als den der Capitale Bágirmi's kennen lernen (Ed. Langlès I, 16)1.

schleunigte deshalb seine Rückkehr nach Kuka, wo er am 20. August anlangte. Mittlerweile war auch Overweg nicht müßig gewesen, indem er vom 24. März bis 22. Mai eine Excursion nach dem großen, tief im Süden Kuka's und in der Nähe Adamáua's sowie des unteren Niger (Kowara) gelegenen Lande Yacoba unternahm [1]); indessen gelangte er nicht in dasselbe, sondern er kehrte schon vor demselben um. Ein sehr reichhaltiger Bericht über diese Excursion findet sich in Herrn Petermann's Werk (S. 10—11), der um so schätzbarer ist, als wir in Deutschland keine Originalmittheilungen des Reisenden darüber erhalten haben. Doch ist zu bedauern, daß Overweg hier keine astronomischen Beobachtungen angestellt hat, so daß Herrn Petermann's Karte für diese Gegenden nur nach Overweg's hinterlassenen Bemerkungen hat construirt werden können.

Nach seiner Rückkehr verweilte Overweg mehrere Monate während der ungesunden Regenzeit theils zu Kuka, theils in dem Landstriche zwischen den Flüssen Yo (Yeu) und Dutschi, indem er sich mit dessen Untersuchung beschäftigte. Barth traf ihn zu Kuka an, aber bald darauf (am 27. September 1852) erlag er dem Klima und den Folgen der erlittenen Strapazen, die seine Gesundheit untergraben hatten, zunächst aber einem Fieber, das Dr. Vogel in seinem neuesten in Europa eingegangenen Schreiben (es wird später folgen) das gelbe genannt hat, und welches also ein Gallenfieber war. Das Specielle über diesen Tod wurde bereits früher in dieser Zeitschrift durch Herrn Petermann mitgetheilt (I, 194—247). Wenige Monate blieb Barth nur noch zu Kuka, und, da die Aussicht ihm abgeschnitten war, in südöstlicher Richtung Afrika zu durchziehen und an den indischen Ocean zu gelangen, so entschloß er sich, den Versuch zu machen, nach Westen vorzudringen. Schon

[1]) Boschi soll indessen der eigentliche Name dieses Landes, Yakoba nur der der Hauptstadt sein (the country of Yacoba is called by the Mahometans Boushy or country of infidels [Clapperton bei Denham II, 28]). Overweg schien aber den Namen Boschi nicht zu kennen und nennt das Land nur Yacoba. In einer neueren Schrift des Missionar Koelle (African native literature or proverbs, tales, fables and historical fragments in the Kanuri or Bornu language. London 1854. S 238) wird Yakoba Yakuba genannt und auch gesagt, daß den letzten Namen, der sicherlich erst durch die Muhamedaner eingeführt wurde, eine Stadt, die einer der Hauptsitze der Fulahs sei, habe. Boschi (S. über Boschi Monatsber. IX, 385 bis 386 u. Geogr. von Afrika 299) kommt übrigens in einem der durch Barth gesammelten Itinerare gleichfalls als Name eines Landes und Yakoba als dessen Hauptstadt vor (Monatsber. IX, 376, 377).

am 1. Januar 1853 schrieb er aus Zinder nach Europa, worauf er am 1. April mit Alliyu, dem Fellansultan von Sokoto, zusammentraf und von ihm auf das Freundlichste empfangen wurde. Endlich am 7. September erreichte er Timbuktu, das er erst 7 Monate später, gegen den 23. März d. J., verlassen zu haben scheint, indem sein letztes durch uns mitgetheiltes (Zeitschr. Bd. III, S. 515) und von dem genannten Tage datirtes Schreiben seine unverzügliche Abreise in Absicht stellte. Barth's langer Aufenthalt zu Timbuktu war ihm höchst unerfreulich, indem ihn die Sehnsucht, seinen Aufenhalt abzukürzen, peinigte, die ungesunde, aus den unermeßlichen Sümpfen von Cabra kommende böse Athmosphäre seine Gesundheit, wie erwähnt, untergrub, und endlich der Argwohn der überaus fanatischen Bevölkerung von Timbuktu, welche in ihm einen Christen vermuthete, so daß er nicht einen Augenblick seines Lebens sicher war, ihn in steter Aufregung erhielt. Aber trotz der gefährlichen Krankheit, die ihn bald nach seiner Ankunft zu Timbuktu überfiel, und ungeachtet der äußersten körperlichen Schwäche, worin er sich hier befand und die sich eben dadurch am besten kund giebt, daß er zum Schreiben der wenigen Briefe, die wir von ihm aus jener Stadt besitzen, stets einen vierwöchentlichen Zeitraum gebraucht hatte, und daß er sie wohl nur in Absätzen zu schreiben vermochte, besaß der Reisende doch noch Lebenskraft genug in sich, daß er zu Timbuktu eine große Karte der westlichen Negerländer anfertigen und auch bald nach seinem Eintritte daselbst die ersten astronomischen Beobachtungen anstellen konnte, die er zu der Feststellung der Lage des Orts, früher ein Gegenstand vielen Streits unter den Geographen (Zeitschrift II, 329 und 354 bis 356), benutzte. Denn auch durch seine astronomischen Bestimmungen hat sich Barth ein großes Verdienst erworben, das um so dankenswerther ist, als dergleichen Arbeiten früher nicht in den Bereich seiner Thätigkeit gehört hatten. Ueberhaupt war Barth nie mit dem reichen Umfange seines Wissens befriedigt, sondern er strebte immer dahin, dasselbe zu vermehren und tiefer zu begründen. Hatten ihn auch seine früheren Studien nicht zu der Astronomie geführt, so benutzte er doch nun mit Eifer die Gelegenheit seiner Reise, sich darin Kenntnisse zu erwerben, und so rasch übte er sich in dem Gebrauche astronomischer Instrumente und der Berechnung der Beobachtungen ein, daß wir ihm schon die S. 75 erwähnten und in den Monatsberichten IX, 368 ausführlich mitgetheilten wichtigen Positionen in Adamáua verdanken.

Ueber den ganzen Umfang der Thätigkeit Barth's während der letzten drei Jahre seines Aufenthalts in Central-Afrika oder seit seiner Ankunft zu Kuka sind wir leider sehr unvollständig unterrichtet, indem in England und Deutschland nur sehr spärliche und kurze Nachrichten darüber eingegangen sind. Was seit Begründung unserer Zeitschrift in dieser gesammelt wurde, mußte sich auf wenige Briefe Barth's über seine Reise nach Timbuktu und den Aufenthalt daselbst beschränken. Außerdem finden sich nur in Journalen und Zeitungen noch einige briefliche Mittheilungen des Reisenden über seine Züge nach Kāném und Bagirmi vor; aber auch diese sind bisher nirgends zusammengestellt worden. Da ich indessen durch die Güte des Königlich sächsischen Oberlieutenants Herrn Schubert noch im Besitze einiger interessanten Schreiben Barth's über seine Reise nach den eben genannten Ländern bin, so werde ich nicht unterlassen, dieselben in Gemeinschaft mit dessen übrigen, sonst veröffentlichten Nachrichten gelegentlich mitzutheilen, weil sich dadurch die im Osten und Süden von Kuka gewonnenen Resultate besser übersehen lassen. Herrn Petermann verdanken wir indessen in seinem oft genannten trefflichen Werke schon einen allgemeinen Ueberblick über die Resultate beider deutschen Reisenden seit ihrer Ankunft in Bornú aus den in England vorhandenen Materialien; leider scheint sich unter den letzten nicht die große Beschreibung von Uadaï und Bagirmi zu befinden, da diese, obwohl unser Reisender sie noch vor seinem Abgange nach Timbuktu abgefertigt (An account S. 10) und die Absendung nach seinen Angaben gleichzeitig mit der Kartenskizze und der in Beziehung auf die erwähnten Länder gesammelten Routenverzeichnisse, endlich mit den vergleichenden Vocabularen vieler centralafrikanischen Sprachen erfolgen sollte (Zeitschrift I, 206), bis zum 13. September 1853 leider noch nicht in London eingegangen war (a. a. O. 206), obgleich man hier die schon von Herrn Petermann in seinem Werke benutzten Itinerare besaß. Hätte ein Unglück Barth's große Arbeit betroffen, so wäre dies für lange Zeiten ein unersetzlicher Verlust für die Erdkunde.

Was sonst von Aufschlüssen über Barth's wissenschaftliche Thätigkeit in Central-Afrika sich erwarten läßt, werden unzweifelhaft seine hinterlassenen Tagebücher ergeben, denn es läßt sich bei unseres Forschers Gewissenhaftigkeit mit vollem Grund erwarten, daß er von ganz ent-

gegengesetzten Ansichten, wie Overweg, ausgehend[1]) dergleichen hinterlassen und für ihre Erhaltung möglichst Sorge getragen hat. Glücklicherweise besitzen wir darüber einige positive Daten. Denn schon fast im Beginn der Reise berichtet er in einem Schreiben an Herrn Lepsius aus Tin-Tellust vom 12. September 1850: Zu gleicher Zeit sende ich ein kurz ausgeführtes Journal nach Tripoli und deponire es auf dem dortigen Consulate, damit im Falle mir selbst etwas Ernsthaftes zustoßen sollte, was ich jedoch nicht hoffe, so wenig Vertrauen ich auch zu der Stabilität meines Gepäckes habe, das Gewonnene nicht verloren geht (Monatsber. IX, 239), und ein Jahr später, am 1. September 1851, meldet er aus Kuka an Herrn Beke (Monatsberichte IX, 361), daß er sein Tagebuch von Kuka bis Yola in Ordnung gebracht habe. Läßt sich bei der damals meist offenen Verbindung zwischen Bornu und Tripoli erwarten, daß diese wissenschaftlichen Schätze in Sicherheit gekommen sind, so ist deren Herausgabe auch mit Zuversicht bald entgegenzusehen, und wir dürfen nur den Wunsch aussprechen, daß auch die übrigen

[1]) Am 7. October 1852 schrieb Barth in dieser Hinsicht an Herrn Bunsen Folgendes: Overweg's literarische Nachrichten schicke ich Ihnen vollständig zu, aber es wird schwer sein, daraus etwas zu machen, da er stets der Ansicht war, ein Tagebuch auf der Reise niederzuschreiben, sei lächerlich, das müsse erst nach der Rückkehr geschehen (Zeitschrift I, S. 207). Und ferner äußerte sich Barth übereinstimmend damit in einem Briefe vom 28. September 1852 an Fräulein Wilhelmine Overweg: Ueber seinen literarischen Nachlaß werde ich Ihnen in den nächsten Tagen einige Zeilen hinzufügen, aber nach seiner ganzen Weise zu schließen fürchte ich, daß das sehr ungeordnet und unvollkommen sein wird; bloße Noten. Wirklich erwiesen sich die in Europa angelangten und von Herrn Petermann durchgesehenen Papiere Overweg's nur aus der Epoche des ersten Jahres der Reise (1850) und aus kurzen späteren Perioden zur Benutzung brauchbar. So war aus dem ganzen Jahre 1851 einzig für die Periode vom 25. Juni bis 12. Juli ein kurzes Fragment, und aus dem Jahre 1852 gleichfalls nur ein Fragment vom 24. März bis 26. Juni 1852 nutzbar. Die übrige literarische Verlassenschaft des Verstorbenen bestand in mit Bleistift geschriebenen und größtentheils unleserlichen Noten (Zeitschrift I, 213), und die Unleserlichkeit der letzten geht leider sogar so weit, daß auch Herr Petermann nicht im Stande war, vieles daraus zu entziffern (An account 7). Durch diesen unglücklichen Umstand, der leicht hätte vermieden werden können, wenn Overweg seinen langen Aufenthalt zu Tin-Tellust, Maradi und Kuka benutzt hätte, seine Noten zu einem förmlichen Reiseberichte auszuarbeiten und nach Europa zu senden, wie es neuerlichst Vogel gethan, ist leider ein wesentlicher Theil der Ergebnisse der Reise völlig verloren gegangen.

literarischen Monumente des Verstorbenen, namentlich sein Tagebuch über den zweiten Theil der ersten Reise von Aegypten durch Syrien und Kleinasien zur Veröffentlichung gelangen möchte. Die Herausgabe kann bei Barth's deutlicher Handschrift nicht schwierig sein, und sicherlich finden sich in dem Tagebuch und in den von der Reise in Asien geschriebenen Briefen zahlreiche schätzbare, der Erhaltung würdige Beobachtungen vor. Dagegen ist kaum eine Hoffnung vorhanden, daß es Vogel gelingen wird, Barth's Tagebücher über seinen Zug nach Timbuktu und über den dortigen Aufenthalt zu retten, wiewohl er zu dem Zwecke Maßregeln getroffen hat, indem er sofort, als sich die Nachricht von Barth's Ableben zu Kuka verbreitete, einen seiner getreuesten Diener unter Anempfehlung größter Eile nach Merade oder Mariádi, dem Orte, wo Barth gestorben sein soll, sandte, um dessen Papiere und übrige Verlassenschaft in Sicherheit zu bringen (S. hier S. 57).

Ueber Barth's Schicksale von seinem Abgange aus Timbuktu bis zu seinem Tode, ja selbst über seinen Todestag, besitzen weder wir, noch das englische Ministerium auch nach Vogel's eben in Europa eingegangenen Berichten die mindeste sichere Kunde. Was wir darüber erfuhren, beschränkte sich anfänglich auf den Inhalt des mitgetheilten Schreibens Vogel's aus Kuka vom 18. Juli 1854 an seinen Vater und auf eine Mittheilung Lieut.-Col. Herman's an den Herrn Director Vogel und das englische Ministerium. So wenig diese und die neuesten Nachrichten auf sicheren Quellen beruhen, so scheint ihr Inhalt doch kaum bezweifelt werden zu können. Die ersten Nachrichten setzten den Tod, wie erwähnt, nach dem etwa 100 englische Meilen von Sokoto gelegenen und bisher unbekannten Orte Merade, während der französische Moniteur vom 17. December 1854, ungewiß nach welcher Quelle, ein 12 Tagereisen westlich von Kuka gelegenes und bisher ebenfalls unbekanntes Negerdorf Zimaten (was wahrscheinlich eine Verwechselung mit dem hier vielgenannten, 7 Tagereisen westlich von Kuka gelegenen Orte Zinder ist) als Todesort angiebt. Hielten wir uns an die erste Quelle als die sichere, so mußte Merade sofort für identisch mit Mariádi, der zuerst durch d'Anville als Marasa auf seiner Karte von Afrika und später von Lyon und Lander genannten Landschaft Mariádi gelten. Ob Barth nun hier körperlicher Erschöpfung und klimatischen Einwirkungen in der ungesunden Regenzeit, die in Haússa nicht weniger böse, als in Bornu

6*

ist, und die er schwerlich noch einmal ertragen konnte, erlag, oder ob er durch Gift oder eine andere gewaltsame Handlung seinen Tod fand, ist bisher völlig unbekannt geblieben. Jede dieser Todesarten hat Wahrscheinlichkeit für sich, die erste namentlich nach Allem, was darüber früher hier mitgetheilt wurde (S. 56). Eine Ermordung könnte von Barth's Dienern aus Habsucht oder selbst von den Mariadiern ausgegangen sein. Daß jene ihm das Leben aus Habsucht nahmen, ist kaum denkbar, da, wie Barth unmittelbar vor seinem Abgange aus Timbuktu andeutet, sein Gepäck nach dem langen Aufenthalt daselbst sehr leicht geworden war (III, 518) und da es scheint, daß er Rückstände an Lohn seinen Dienern schuldete, welche diese, wenn die Nachricht von einer durch sie vollzogenen Ermordung sich bis Bornú verbreitet hätte, von Vogel natürlich nichts hoffen konnten. Ueberdem befanden sich unter der Dienerschaft mehrere, die lange um den Reisenden waren und von denen also eine innigere Anhänglichkeit an seine Person erwartet werden durfte. Freilich muß das Verhalten der Diener, deren erster, Ali Lagran, nach Barth's Tode von Kano aus zwei seiner Gefährten nach Kuka gesandt und den angeblich zu Mariadi erfolgten Tod seinem dort lebenden Neffen gemeldet hatte, auffallen. Sie hatten sich nämlich, wie Herr Petermann nach einer späteren Mittheilung Vogel's in einem lithographirten Schreiben, Gotha vom 8 Jan. 1855, berichtet, nach Barth's Ableben und muthmaßlich nach Vertheilung seiner Hinterlassenschaft unter sich zerstreut; Ali Lagran selbst aber war von Kano, wo er sich eingefunden, wieder verschwunden, wahrscheinlich, wie Vogel meinte, auf die Nachricht, daß er sich zu Kuka aufhalte. Die Auslegung, daß Barth durch die Mariadier ermordet wurde, hat endlich auch einige Wahrscheinlichkeit für sich, besonders da die Central-Afrikaner im höchsten Grade eifersüchtig sind, wie schon Clapperton zu erfahren Gelegenheit hatte (Monatsber. IX, 359). Die heidnischen Mariádier und die Guberaner, ihre Nachbarn, stehen nämlich in einem mehr, als 60jährigen höchst blutigen Kampfe gegen die muhamedanischen Fellans von Sokoto. Da nun Overweg im Frühjahre 1851 sich 2 Monate lang bei den Mariádiern aufgehalten hatte, und von ihnen höchst freundlich aufgenommen worden war, so durften sie allerdings in den Weißen Gönner ihrer Sache erwarten. Sahen sie nun, daß Barth sich zu ihrem Feinde, dem Sultan Aliyu begab, wo

er gleichfalls freundliche Aufnahme fand, so mußten sie natürlich mit mißtrauischen Blicken dessen Bewegungen verfolgen, und, da bei den heidnischen Negern die Weißen ihrer Waffen und geistigen Ueberlegenheit wegen gewöhnlich als Zauberer gelten, von ihm durch seine anscheinende Parteinahme Nachtheil erwarten. Dürfte man sich also wundern, daß sie Barth, sobald er in ihre Hände kam, aus dem Wege räumten? Jedenfalls war der Schritt des Reisenden, unter diesen Umständen durch das Land der Mariádier zu gehen, wenn er nur irgend einen anderen Weg wählen konnte, und ein solcher war wohl möglich, sehr unpolitisch. Wie groß das Mißtrauen der Central-Afrikaner gegen jede ihnen ungewöhnliche Erscheinung ist, hatte Barth übrigens selbst erfahren, als ihn der Fellanstatthalter von Adamáua auswies, wobei freilich nicht außer Acht zu lassen ist, daß jede europäische Behörde in ähnlichen Fällen kaum anders gehandelt haben würde.

Barth's mysteriöses Verschwinden hat in Europa und Afrika zum Theil einen Hoffnungsschimmer, daß der Reisende sich noch am Leben befinden möchte, rege erhalten. Es scheint aber ein solcher schwerlich gegründet zu sein, um so mehr, als auch nach den Mittheilungen eines in Bornú im Lauf des vorigen Sommers aus Sokoto angelangten Gesandten dieser in Haússa gehört haben will, daß Barth zu Mariádi am Fieber gestorben sei. Welche Hoffnungen man selbst zu Kuka nach den letzten aus Afrika eingegangenen Nachrichten in der Hinsicht noch hegte, ergiebt ein bei dem auswärtigen Amte zu London eingegangenes, an den Lieut.-Col. Herman gerichtetes und durch die londoner Blätter mitgetheiltes Schreiben eines in jener Stadt weilenden Engländers Church, dessen Name bisher in keinem einzigen Berichte vorgekommen war und der erst vor Kurzem mit dem unten weiter zu erwähnenden Mr. Henry Warrington [1]) nach Kuka gelangt zu sein scheint. Wir lassen dasselbe hier folgen:

---

[1]) Auch von diesem Mr. Henry Warrington war bisher nie in Vogel's oder anderen Berichten die Rede gewesen, so daß die Nachricht von seiner Reise nach dem Inneren von Nord-Afrika und seinem Tode uns fast gleichzeitig in Europa zugegangen ist. Höchst wahrscheinlich war derselbe gleich dem uns schon durch Barth und Overweg (Monatsber. N. F. VIII, 95), dann durch Vogel (Zeitschrift I, 241) bekannten Frederik W., ein Sohn des vieljährigen britischen General-Consuls dieses Namens zu Tripoli, ein Schwager Laing's und also an das afrikanische Klima von Jugend auf gewöhnt. Dennoch starb er auf der Rückreise aus dem Innern zu El Dib-

Kuka, den 12. August.

„Mein Herr!

Da ich weiß, daß Dr. Vogel in einem durch Mr. Henry Warrington an Sie abgeschickten Schreiben gemeldet hat, daß er die Nachricht von Dr. Barth's Tode erhalten habe, halte ich es für meine Pflicht, Ihnen folgende, mir heute Morgen zugekommene Mittheilungen zu machen, die, wie ich freudig glaube, uns sehr hoffen lassen dürfen, daß Dr. Barth in Sicherheit und die frühere Unglücksnachricht falsch gewesen sei. Ein Sherif aus einem bei Timbuktu gelegenen Orte ist hier angekommen; er verließ Timbuktu, wie er angiebt, vor ungefähr vier Monaten. Damals war Dr. Barth noch dort und befand sich vollkommen wohl; er wollte in kurzer Zeit nach Kuka aufbrechen und hatte sich zu diesem Zwecke vom Sultan von Timbuktu Briefe an die verschiedenen Fellatah-Häuptlinge, deren Gebiet er bei seiner Rückreise nach Kuka passiren mußte, zu verschaffen gewußt, und er ist, wie der Sherif meint, auf dem Wege dahin. — Ich bin geneigt, diesem Berichte mehr Glauben, als den anderen beizumessen, da dieser Sherif dafür kein Geschenk erwartet und überdies ein solcher Fanatiker ist, daß er uns Ungläubige gar nicht sehen will, und Obiges einem arabischen Freunde Dr. Barth's in Kuka mitgetheilt hat. — Was mich aber die Todesnachricht noch mehr bezweifeln läßt, ist der Umstand, daß von einer großen Karavane, die hier aus Kauno (Kano. G.) angekommen ist, kein Einziger davon gehört, oder einen der Diener gesehen hat, obwohl Einige darunter aus der Nachbarschaft von Meroda kamen und diesen Ort erst 3 bis 4 Wochen, nachdem Dr. Barth gestorben sein soll, verlassen haben. Da jedoch Massand, Dr. Vogel's Diener, von hier am 26. Juli nach Kauno abgereist ist, um über Dr. Barth Erkundigungen einzuziehen, so habe ich große Hoffnungen, daß wir bald über sein Wohlsein Bericht erhalten werden. — Von Dr. Vogel haben wir seit dem 19. Juli, an welchem Tage er uns verließ, nichts weiter gehört, und wir vermuthen ihn in Manderà. — Mr. Henry Warrington (sein Tod bestätigt sich) verläßt uns morgen. Wir sind Gottlob Alle wohl."

Bei genauerer Ansicht des Inhalts dieses Briefes finde ich lei-

---

lah in der Sahara, der uns durch Denham bekannt gewordenen (I, 30) und auf dem Wege von Bilma nach dem Tsad gelegenen Caravanenstation. Ueber die Veranlassung zu seiner Reise in das Innere müssen wir noch weitere Nachrichten abwarten.

der nichts, was des Schreibers Hoffnungen bestätigte. Daß sich Barth noch am 23. März zu Timbuktu befand, steht fest; möglicher Weise hatte sich seine Abreise um einige Tage verzögert; so konnte ihn also der am 9. August zu Kuka eingetroffene Sherif sehr wohl 4 Monate früher, was ziemlich genau auf das Ende des März oder den Anfang Aprils fällt, mit den Vorbereitungen zur Abreise nach Sokoto beschäftigt gefunden haben. Daß Niemand von der aus Kano zu Kuka eingetroffenen großen Karavane etwas von Barth gehört hatte, ist nicht unmöglich, selbst wenn der Tod erfolgt war, da zwischen den heidnischen Mariadiern und den ihnen feindlichen Fellans von Sokoto und Kano kein zu lebhafter Verkehr stattfinden mag; die aus Mariádi selbst gekommenen Reisenden mögen aber vielleicht sich gar nicht um Barth gekümmert haben. Wurde Barth ermordet, so konnte leicht über dem Verbrechen in dem uncultivirten Afrika ein eben solcher Schleier verbreitet bleiben, wie er noch heute über Bathurst's bekanntem räthselhaften, mitten im civilisirtesten Europa und nur etwa 18 Meilen von Nord-Deutschland's Hauptstadt im Jahre 1809 erfolgten Verschwinden ruht. Hätte aber Barth noch im Juni oder Juli gelebt, so wäre es in der That höchst auffallend, daß er bei seinem Wunsche, schon nach 3 Monaten zu Kuka zu sein (Zeitschrift III, 518), hier bis Mitte Augusts nicht eingetroffen war oder wenigstens Kunde von seinem Befinden dahin gegeben hatte.

Ein zweites, am 11. Januar durch die londoner Blätter mitgetheiltes, an Lord Clarendon aus Tripoli vom 28. November v. J. gerichtetes Schreiben des Lieut.-Col. Herman ist fast noch ärmer an Thatsachen und meines Erachtens nicht geeigneter, Hoffnung zu erwecken. Es lautet folgendermaßen:

„My Lord! Ich habe die Ehre, Ew. Lordschaft die Abschrift eines mir gestern zu Händen gekommenen Briefes von dem der afrikanischen Expedition zugetheilten Mr. Church zu überschicken, der die Nachricht von Dr. Barth's Tode sehr stark in Zweifel stellt. Es ist wahr, daß der Tod des unternehmenden Reisenden, wie darüber Dr. Vogel in seinem Privatschreiben vom 18. Juli berichtet, durch den Sultan von Bornu in einem Briefe an Ihre Majestät, den ich hier besonders beilege, bestimmt angekündigt wird, daß er mir dieselbe Mittheilung machte und daß diese durch die übereinstimmenden Mittheilun-

gen seines Verwandten Hadj Hassem, welcher den Dr. Vogel von Murzuk nach Kuka begleitet hatte, bestätigt wird. Aber man muß erwägen, daß der Sultan, Hadj und der Doctor ihre Nachricht alle aus derselben Quelle schöpften. Die Wahrscheinlichkeit der Sache dreht sich um die Frage, ob Dr. Barth Socotu erreicht hat oder nicht. Ueber diesen Punkt wissen wir nichts Bestimmtes, doch ließe sich aus dem Bericht des eben in Kuka eingetroffenen Sherifs auf den zweiten Fall schließen. Es wäre in der That unbegreiflich, daß ein so erfahrener Reisender — der übrigens vor seiner Abreise von Timbuktu wissen mußte, daß Dr. Vogel in oder nahe bei Kuka angelangt war — Socotu in Sicherheit erreicht haben sollte, ohne sofort einen Courier abgeschickt zu haben, um seine baldige Ankunft in Kuka anzuzeigen und dadurch die Vereinigung der beiden Parteien möglichst sicher zu stellen. Eine so einfache Vorsichtsmaßregel hätte wenigstens Dr. Vogel abhalten können, einen unrichtigen Weg einzuschlagen. Andererseits müßte er, wenn er Socotu verlassen hat und in Meroda nicht vom Tode ereilt wurde, schon lange bei Zinder, der Basis seiner Reisemittel, angelangt sein, von wo wir ebenfalls entweder über Murzuk oder Ghadames von ihm hätten hören müssen. — Gegen diese letzte Annahme ließe sich allerdings einwenden, daß seine Depeschen vielleicht von räuberischen Tuariken-Banden, die in der letzten Zeit zwischen Zinder und den genannten Orten streiften, aufgefangen worden sind. Jedenfalls ist es auffallend, daß die Leute von der großen Karavane, die eben in Kuka angelangt ist, und von denen Einige aus der unmittelbaren Nachbarschaft von Meroda, das sie einen Monat nach der Zeit, wo Dr. Barth daselbst gestorben sein soll, verlassen hatten, von seinem Tode nichts gehört haben sollten. Und noch auffallender ist es, daß keiner seiner Diener — vorausgesetzt, daß diese seine Bagage nicht geplündert und sich darauf zerstreut haben — in Kuka angekommen ist, um die ihnen gebührende rückständige Besoldung zu erheben. Die Sendung von Dr. Vogel's Bedienten nach Meroda wird dieses Räthsel lösen. Einstweilen haben wir Hoffnung (wenn sie auch schwach ist), daß der Dr. Barth noch immer seinen Freunden und der Wissenschaft erhalten sein dürfte."

Dem sei, wie ihm wolle! Mit höchster Spannung müssen wir bei so höchst unsicheren Berichten dem Eingange bestimmterer Nachrich-

ten über Barth's Verschwinden, die in der That durch die Rückkehr von Vogel's Diener uns bald zukommen müssen, entgegensehen.

H. Barth war von mittlerer Größe und festem gedrungenen Körperbau; man sah ihm an, daß er gemacht war, Strapazen mit Leichtigkeit zu ertragen. Als er sich zu Berlin nach seiner ersten großen afrikanischen Reise aufhielt, hatte die afrikanische Sonne sein Gesicht stark gebräunt, aber die vollen Züge erwiesen, daß die Mühen der Reise seine Gesundheit nicht untergraben, sondern gestärkt hatten In seinem Auge lag ein verständiger und zugleich lebhafter Ausdruck, der die Sicherheit des Geistes bekundete, womit der Verstorbene sich zu bewegen gewöhnt war. Barth's äußere Haltung erschien stets als die eines Mannes, der von Jugend auf sich bewußt war, auf festem Boden zu stehen. Mit Freunden und Bekannten, so wie als Fremder in Gesellschaften, wußte er stets ein richtiges Maß zu beobachten; trotz des Reichthums seines Wissens und der Mannigfaltigkeit seiner Erfahrungen trat bei ihm nie die Sucht zu glänzen hervor. So konnte es nicht fehlen, daß er bei seiner tüchtigen und anspruchlosen Persönlichkeit sich in allen Ländern und bei Menschen aller Farben und Nationen bald Freunde erwarb, und nur wenige Gelehrte dürfte es gegeben haben, deren Tod in den Kreisen der Gebildeten aller Nationen ein so allgemeines Bedauern, welches nicht allein der durch ihn vertretenen Sache, sondern reichlich auch seiner Persönlichkeit galt, erregt hat. Wenige Reisende weist aber auch die Geschichte der Erdkunde auf, die in solchem Maße, wie der Verstorbene, gründliches und vielseitiges Wissen, mit so klarer Einsicht, besonnenem Muth, Regsamkeit, geistiger und körperlicher Ausdauer und passendem Benehmen in sich vereinigten. Unter den nicht naturwissenschaftlichen deutschen Reisenden ist er unzweifelhaft am besten mit seinem halben Landsmann Karsten Niebuhr zu vergleichen. Aber wohl wäre dem verdienstvollen Todten auch Niebuhr's glückliches Loos zu gönnen gewesen, damit er, wie dieser, nach dem Tode seiner Gefährten hätte in die Heimath zurückkehren und, geachtet und geehrt von seinen Zeitgenossen, die Früchte seiner Anstrengungen bis in ein hohes Alter genießen können. Das Schicksal hat es leider anders mit ihm gewollt [1]).

Gumprecht.

[1]) Ein ganz ähnliches, nach einem Daguerrotyp gemachtes Portrait von Barth befindet sich in den Händen einiger seiner Freunde. Nach ihm, wie es scheint, wurde das von Herrn Petermann in seinem Werk mitgetheilte Bild gemacht.

Neuere Literatur.

Edw. Thornton, A Gazetteer of the Territorie sunder the Governement of the East-India Company and the Native States on the Continent of India. London (Allen) 1854. 4 volls. 8. (L 4.)

Zur Kritik eines geographischen Lexicons, namentlich eines so voluminösen, wie das vorliegende ist, bedarf es allerdings mehr, als eines bloßen Durchblätterns und Durchfliegens einzelner Artikel. Erst durch den längeren Gebrauch kann sich ein genügendes Urtheil über den Werth und Unwerth eines solchen Werkes herausstellen. Da aber die kurzen Anzeigen der Zeitschrift mehr dazu dienen sollen, auf die neuesten und wichtigsten Erscheinungen der geographischen Literatur hinzuweisen, als diese einer genaueren Kritik zu unterwerfen, so sei es uns hier gestattet, mit wenigen Worten auf die durch Herrn E. Thornton gewonnene Bereicherung der Kenntniß der englischen Besitzungen in Asien die Aufmerksamkeit zu lenken. Schon im Jahre 1815 wurde von Walter Hamilton ein Lexicon (The East-India Gazetteer, containing particular descriptions of Hindostan. London.) zur Orientirung in den ostindischen Localitäten herausgegeben, ein Buch, welches den damaligen Verhältnissen durchaus entsprach und unseres Wissens bis zur Neuzeit das einzige derartige Hilfsmittel für das Gesammtgebiet der Besitzungen der ostindischen Compagnie blieb. Gegenwärtig hat Herr Thornton es unternommen, dem Bedürfniß nach einem möglichst ausführlichen und genauen geographischen Lexicon über Ostindien durch die Herausgabe eines vierbändigen Lexicons über diese Gegenden abzuhelfen. Mit dem größten Fleiße hat derselbe, zwar nicht an Ort und Stelle, doch immer in London, das reiche Material, welches die Archive der ostindischen Compagnie in London theils handschriftlich, theils gedruckt darbieten, als Quelle für seine Studien benutzt. Dabei sind demselben, was besonders hervorgehoben zu werden verdient, die Forschungen nicht-englischer Gelehrter, wie die eines Ritter, Hügel, Orlich, Jacquemont und Fontanier nicht unbekannt geblieben. Auch hat der Verfasser, was die Schreibart indischer Namen betrifft, sich einer größeren Correctheit bedient, als sonst die Engländer im Allgemeinen anzuwenden pflegen. Ein Mangel aber, der uns bei dem Gebrauch des Lexicons fühlbar entgegentritt, ist das gänzliche Fehlen derjenigen Ortschaften, welche durch die neuesten Eroberungen der Engländer in Birmah und Pegu der englischen Krone einverleibt worden sind. Auch wäre vielleicht in Beziehung auf die Ausarbeitung der einzelnen Artikel eine größere Gleichmäßigkeit wünschenswerth gewesen. Jedenfalls aber begrüßen wir freudig diese neue Bereicherung der geographischen Lexicographie, und können nur den Wunsch aussprechen, durch baldige Nachträge die angedeuteten Lücken ausgefüllt zu sehen.

W. Koner.

Description du Royaume Thai ou Siam contenant la topographie, histoire naturelle, moeurs et coutumes, législation, commerce, industrie, littérature, religion, annales des Thai et précis historique de la mission. Avec carte et gravures par Mgr. Pallegoix. T. I, II. 488 et 425 S. 12. Paris 1854. (10 Fr.).

Herr Pallegoix, Bischof und apostolischer Vicar zu Bangkok, der Hauptstadt des Königreichs Thai oder Siam, welcher uns schon früher durch verschiedene Arbeiten über Hinterindien in dem Bulletin de la Société de Géographie (Notice sur le Laos. II[e] Sér. V. 1836. p. 39; X, p. 100—102. Lettre sur le royaume de Siam et Tonkin. X, p. 102—118. Notice géogr. sur plusieurs provinces du royaume de Siam. Sur l'origine des Siamois. III[e] Sér. IX. 1848. p. 369. Itinéraire de Jouthia à Xai-Nat. II[e] Sér. II. 1834. p. 41. Rélation d'un voyage à Chanthaburi, suivi d'un aperçu sur la tribu des Tchongs. II[e] Sér. XII. 1839. p. 169) werthvolle Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die geographischen und ethnographischen Verhältnisse jener Länder geliefert hatte, benutzte seinen vierundzwanzigjährigen Aufenthalt daselbst neben seiner Wirksamkeit als Verbreiter des christlichen Glaubens, zu den gründlichsten und umfassendsten Forschungen für die Geschichte, Geographie, Ethnographie, Religion und Sprache von Siam. Seine geachtete Stellung, welche er der Bevölkerung gegenüber einnimmt, sowie seine ausgedehnten Reisen durch Gegenden, die den Europäern bis dahin wenig bekannt waren, namentlich aber die gründlichen Sprachstudien, wofür die von ihm herausgegebene Grammatik, sowie sein in neuester Zeit erschienenes Lexicon der Thai-Sprache (Grammatica linguae Thai. Bangkok 1850. 4. Dictionarium linguae Thai sive Siamensis. Paris 1854. 4.) Zeugniß ablegen, ermöglichten das Erscheinen eines solchen Werkes, wie das vorliegende. Der Verf. weicht in der Form, in welche er seine Beschreibung einkleidet, von der jetzt üblichen Tagebuchform ab, indem er uns rein objectiv einen geographisch-geschichtlichen Abriß der siamesischen Verhältnisse giebt, der durch die große Masse des darin in gedrängter Kürze niedergelegten Materials, die reichhaltige Literatur über Siam, welche die Beziehungen des Königs von Siam zu Ludwig XIV. von Frankreich zu Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts hervorgerufen hatten, sowie die gründlichen Forschungen eines Crawfurd, Finlayson, Gützlaff, Roberts und Neale wesentlich verbessert und ergänzt. — Das Buch beginnt mit einer Uebersicht der allgemeinen geographischen Verhältnisse des eigentlichen Siam, woran sich Notizen über die dem Könige von Siam tributpflichtigen Völkerschaften anschließen. Darauf folgt eine Beschreibung der Hauptstadt des Landes, Bangkok, einer Stadt, welche ihre Größe der Zerstörung der früheren Hauptstadt Juthia verdankt und gegenwärtig mehr, als 400000 Einwohner zählt. Skizzen über die Provinzen und Städte

des eigentlichen Siam bilden den Schluß der geographischen Beschreibung. Die folgenden zwei Capitel sind der Naturgeschichte gewidmet. Die geognostischen und mineralogischen Verhältnisse, sowie die Erzeugnisse der Flora und Fauna, lernen wir hier, freilich in etwas ungenügender Form, kennen. Wie bedauerlich ist es, daß es den Bewohnern eines an edlen Metallen so überaus reichen und an Eisen, Zinn, Blei und Edelsteinen so ergiebigen Landes, das außerdem fast alle wichtigen Nutzpflanzen der tropischen Zone erzeugt, endlich Ueberfluß an nutzbaren Thieren hat, an Einsicht fehlt, diese Schätze uns dienstbar zu machen! Hierauf folgen ethnographische Schilderungen über Charakter, Kleidung, Wohnung, Erziehung, bürgerliches Leben, Feste u. s. w. der Siamesen. Mit besonderer Genauigkeit sind die staatlichen Verhältnisse in den darauf folgenden Capiteln behandelt. Ueber die Stellung der Herrschers und seines Beamtenstaates, die Classificirung der Bewohner, über die Finanz- Kriegs- und Handelsverhältnisse, die Gesetzgebung, sowie über den Standpunkt der Wissenschaft, der Künste und der Industrie finden wir reiche Belehrung. Von Interesse namentlich ist der Abschnitt über die Sprache und Literatur der Siamesen. Hiermit schließt der erste Theil des Werkes. Der zweite, nicht minder wichtige Theil behandelt die religiösen Verhältnisse in Siam. In seiner Stellung als Missionar mußte es gerade die Hauptaufgabe des Verfassers sein, sich tiefere Kenntnisse der Buddha-Lehre aus den alten siamesischen Religionsbüchern, sowie über die weitverzweigte Klasse der buddhistischen Religionsdiener anzueignen. Das Resultat dieser Forschungen findet sich in dem letzten Abschnitt des ersten Bandes, sowie in den ersten Capiteln des zweiten Bandes niedergelegt. Daran schließt sich endlich nach einer Einleitung über Landesgeschichte, wofür die siamesischen Annalen ein reichhaltiges Material darbieten, eine Geschichte der christlichen Missionen des 17. Jahrhunderts bis auf die Gegenwart.

Können wir auch nicht überall mit der Behandlungsweise des reichen, unstreitig Herrn Pallegoix zu Gebote stehenden Materials, uns einverstanden erklären, und müssen wir namentlich, was den rein geographischen Theil der Arbeit betrifft, unser Bedauern über den Mangel an Ausführlichkeit aussprechen, so wollen wir doch diese Mängel mit der Eile entschuldigen, die den Verfasser zwang, seine Arbeit während seines kurzen Aufenthaltes in Paris herauszugeben. Zu besonderem Dank sind wir aber namentlich dem Verf. für die Bereicherung unserer Kenntniß in der Rechtschreibung siamesischer Namen, sowie für die dem Werke beigefügte Karte von Siam im Maaßstabe von 1 : 500000 verpflichtet. Zahlreiche Holzschnitte nebst einem Plan von Bangkok bilden eine angenehme Zugabe.

W. Koner.

Miscellen.

Die Tschippewäs (Chippewas) und ihre neueste Landabtretung.

Von der Süd- und Ostseite des Oberen Sees (Lake Superior) bis jenseits des in den Großen Winnipegsee mündenden Red River, dann von 26° n. Br. bis weit nach Norden bewohnt einen beträchtlichen Theil der nordamerikanischen, theils zu Canada, theils zu den Vereinigten Staaten gehörenden Wildniß das große Indianervolk der Tschippewäs oder, wie sie auch von Einigen genannt werden, der Odschibways (Odjibwäs. Minnesota and its ressources by R. Wesland Bond 8. Redfield 1853. S. 209). Einst mehr im Osten lebend, wanderten die Tschippewäs erst im 16. Jahrhundert oder früh im Beginn des 17. in ihr jetziges Gebiet ein, indem sie sich an den St. Mariefällen des Mississippi niederließen, worauf sie gegen Nordwesten vordrangen und aus dem seenreichen, von ihnen noch jetzt behaupteten Quellengebiete des ebengenannten Stromes den Stamm der Dakota oder Sioux verjagten. Bond 208). Wie weit sie nach Norden reichen, dürfte noch nicht genau genug festgestellt sein. Da aber Odschibwäs noch jenseits der unfern des Südrandes des Großen Winnipeg lebenden Assiboins-Indianer bekannt sind (Bond 259), so wäre ihre Verbreitung im Norden bis wenigstens zum 52. Grade n. Br. anzunehmen. Uebrigens sind dieselben, die Assiboins und die wieder nördlich von jenen wohnenden Knistenaux oder Krees nur Glieder eines einzigen großen Volks. Die Tschippewäs theilen sich in 15 Familien, und jede Familie, die stets irgend ein Thier, einen Vogel, Fisch oder Säugethier zum Totem oder Symbol hat, zerfällt wieder in 4 Unterabtheilungen. So scharf aber ist die Trennung der Familien bei dieser und anderen Indianernationen, daß Individuen eines Totems sich nicht mit Individuen eines anderen verheirathen oder in Geschlechtsverhältnisse eingehen dürfen. Die Tschippewäs sind im Allgemeinen von niedrigem Wuchs, nur bei den Wald-Tschippewäs soll dies nicht der Fall sein; ihre Physiognomie ist ruhig und sanft, obwohl die einzelnen Individuen einen vor keiner Gefahr zurückweichenden unbeugsamen Geist haben. In ihren Kämpfen ziehen sie deshalb auch vor, auf dem Platze, worauf sie stehen, zu fallen, als zu fliehen. Eine genaue Kenntniß des Volkes soll in einem vor Kurzem erschienenen, uns aber nicht zugänglichen Werk eines gewissen W. W. Warren enthalten sein (Bond 211); der Verfasser war allerdings im Stande, genaue Nachrichten darüber zu liefern, da seine Vorfahren zum Theil von den Tschippewäs abstammten.

---

[1]) Die Dakota nennen sich selbst auch Sioux, unter welchem durch die französischen Indianer in Umlauf gekommenen Namen sie bei den Weißen bekannt geworden sind, während sie den ersten Namen vorziehen (Bond 208).

Innerhalb des Gebiets der Vereinigten Staaten finden sich die Tschippewäs in den Staaten Wisconsin und Michigan, dann im Territory Minnesota, aber in geringer Zahl, da man ihrer hier nicht mehr, als 8000, nämlich 4500 in Minnesota, die übrigen in Wisconsin und Michigan (Bond 209), zählt. Viel bedeutender scheint jenseits des 49. Grades n. Br., d. h. jenseits der in diesen Gegenden liegenden nördlichen Grenzlinien der Vereinigten Staaten die Menge der auf britischem Boden lebenden Tschippewäs zu sein. Einige der letzten, aber nur 60 Köpfe, giebt es endlich noch an dem oberen Osage, bekanntlich einem südlichen, im Staate Missouri in den Strom gleiches Namens mündenden Flusse.

Durch einen in dem Jahre 1837 abgeschlossenen Vertrag hatten sich die Vereinigten Staaten bereits verpflichtet, gegen Abtretung eines Theils des Gebiets der Tschippewäs diese ansehnlich zu entschädigen, nämlich ihnen 25 Jahre hindurch 22000 Dollars in baarem Gelde zu zahlen und ihnen 29500 D. in Manufacturwaaren, 5000 D. in Schmiedewaaren, 1200 D. zur Unterstützung von Zimmerleuten (Carpenter), 6000 D. für Ackerbauer und einen Ackerbaufond, 4500 D. für Lebensmittel und Taback, 2000 D. für Schulen, 45000 D. für die halbblütigen Tschippewäs, endlich 145000 D. zur Abmachung ihrer rechtlichen Schulden zu verabfolgen (Bond 210). Diese Regulirung des Kaufpreises geschah von der Regierung und dem Congresse der Vereinigten Staaten zu dem Zwecke, das Volk an eine seßhafte Lebensart, also an Ackerbau und Handwerksbetrieb zu gewöhnen. Im Jahre 1847 erfolgte eine zweite Landabtretung Seitens der Tschippewäs, wofür sie 45000 Dollars empfingen; für ihren Mississippi-Antheil wurden ihnen außerdem 46 Jahre hindurch 1000 Dolllars jährlich zugesichert, die entweder in baarem Gelde gezahlt oder zur Unterhaltung von Schulen und zur Unterstützung von Landbauern und Schmieden verwendet werden sollten; zugleich garantirte man einer Abtheilung des Volkes Waaren im Werthe von 3600 Dollars 5 Jahre hindurch (Bond 210). Die neueste Abtretung erfolgte endlich nach einer durch den National Intelligencer mitgetheilten Notiz im vorigen Jahre zufolge einer am 30. September 1854 zu La Pointe abgeschlossenen Vertrags, welcher das bedeutende, an der West (Ost?) seite des Sees und zwischen den britischen Besitzungen, Wisconsin, Minnesota und westlich (? G.) vom Mississippi gelegenen Gebiet der Tschippewäs an die Vereinigten Staaten brachte. Einige Agricultur-Districte im Inneren bleiben nach dem Vergleiche den Tschippewäs vorbehalten, und es machte sich die Regierung der Vereinigten Staaten wiederum anheischig, jährlich bedeutende Summen auf die Civilisirung und Ansiedlung des Volks mittelst Schulen und Ackerbau-Anstalten zu verwenden. Zu den Vortheilen dieses Vertrages sind Viele berechtigt, welche jetzt um den Oberen See zerstreut wohnen, und man erwartet, daß sie sich auf den vorbehaltenen Districten niederlassen und an den Wohlthaten des Vertrages Theil nehmen werden.

Das neu abgetretene Territorium umfaßt ein Gebiet von ungefähr sieben Millionen Acres, einschließlich bedeutender Mineral-Districte in Wisconsin und Minnesota. Einer der letzten hat allein mehr als hundert und funfzig englische oder nordamerikanische Meilen (Miles) Länge, grenzt an den Oberen See und erstreckt sich vom Pigeon-Flusse im Norden bis zum St. Louis-Flusse im Süden. Er soll reich an Kupfer sein, und Leute, die ihr Glück zu machen suchen, forschen darin schon umher. Der Vertrag wird dem Lande um den Oberen See große Vortheile bringen und den Unternehmungsgeist auf ihn lenken.

Folgendes sind nun die Grenzlinien zwischen den Tschippewäs des Oberen Sees und den Tschippewäs des Mississippi, wie solche der Vertrag bestimmt.

Art. 1. Die Tschippewäs des Oberen Sees treten an die Vereinigten Staaten alles Land ab, welches sie seither gemeinschaftlich mit den Tschippewäs des Mississippi besaßen, und das östlich von folgender Grenzlinie liegt, als: Anfangend von einem Punkte, wo der östliche Arm des Snake-Flusses die südliche Grenzlinie des Tschippewäs-Landes durchschneidet; dann diesem Arm bis zu seiner Quelle folgend; von da fast nördlich in einer geraden Linie bis zur Mündung des East Savannah-Flusses; von da den St. Louis hinauf zum East Swan-Flusse bis zu seiner Quelle; von da in einer geraden Linie bis zur westlichsten Krümmung des Vermillon-Flusses; von da den Vermillon-Fluß herunter bis zu seiner Mündung; von da in einer geraden Linie nach dem Caß-See; von da den Mississippi hinunter bis zu den durch den Vertrag von 1842 abgetretenen Ländern.

Die Tschippewäs des Mississippi willigen in die vorstehende Abtretung ein, wogegen die Tschippewäs des Oberen Sees an die Tschippewäs des Mississippi ihre Ansprüche auf die seither gemeinschaftlich besessenen, westlich von der genannten Grenzlinie belegenen Länder abtreten.

Die Districte, welche den Tschippewäs, wie erwähnt, vorbehalten sind, haben ungefähr die Hälfte des Flächenraumes des Staates New-York und umfassen die werthvolle Fichtenregion von Minnesota, die von den Einwanderern so hoch geschätzt wird.

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 2. December 1854.

Herr Ritter hielt einen ausführlichen Vortrag über das vor Kurzem erst auf Kosten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien unter dem Titel: Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas. 8. Wien 1854 erschienene und von einem Heft in Folio schön und anschaulich gezeichneter und gut gestochener Kupfertafeln begleitete große und gründliche

Werk des Herrn Schmidl zu Wien, wobei er hervorhob, daß der Verfasser durch seine mehrjährigen Untersuchungen erst das Material dazu gewonnen habe, und daß vor dessen Forschungen überhaupt wenig Zuverlässiges über die Natur des weitläufigen Höhlensystems im Krain'schen Karst bekannt gewesen sei. Der Vortragende erwähnte ausführlich die in dem Werk behandelte Topographie der Grotten und Thäler, die berühmten Tropfsteinlager, die merkwürdigen und mannigfaltigen Verwickelungen der Ströme in ganzen Höhlensystemen als Folge theils von Unterwaschungen, theils von Erdbeben u. s. w., endlich die von dem Verfasser unter dem Beistande mehrerer Naturforscher gelieferten Tabellen der Temperatur-, Tiefen- und Höhenverhältnisse, die Angaben über die eigenthümliche, aber dürftige unterirdische Flora und endlich über die reichere, die mehrsten Thierklassen betreffende Fauna. Zugleich theilte Herr Ritter mit, daß, da der Verfasser bisher seine Untersuchungen unter dem Schutz und mit Unterstützung der Akademie und der Staatsbehörden ausgeführt habe, er dieselbe ferner auf gleiche Weise fortsetzen werde, und daß ein künftig erscheinendes Werk als Nachtrag des in Rede stehenden bestimmt sei, die Resultate von des Verf. späteren Forschungen zu veröffentlichen. (Einen ausführlicheren Bericht über das Werk wird eins der nächsten Hefte der Zeitschrift liefern.) — Herr Candidat Pischon setzte den früheren Bericht über seine Reise nach dem Orient fort und schilderte zunächst seine Erlebnisse und Beobachtungen auf dem Wege von Cypern über Beyrut, wo er an das Land trat. Die genannte Stadt fand er als eine aufblühende, in welcher sich die Einwohnerzahl in wenigen Jahren von 15000 auf 40000, die Hälfte Franken, erhoben hatte, und in deren Nähe ein bedeutendes Anwachsen der Dünen, für die Stadt bis jetzt jedoch noch ohne Gefahr, vor sich geht. Ausführlich beschrieb der Vortragende den Eindruck, den Jerusalem auf ihn gemacht hatte; doch habe er die Stadt, trotz ihrer 70000 Einwohner, öde und still, ohne irgend ein Zeichen des Fortschritts befunden. Endlich schilderte er das neue Kloster auf dem Berge Karmel und die theils mit reizenden Gartenanlagen versehenen, theils aber auch ganz wüsten Landstriche, welche er in Palästina durchwanderte. — Herr Wolfers berichtete hierauf bei Uebergabe der zweiten Auflage des Werks: Tabellarische Uebersicht der Geographie und Statistik des preußischen Staats von D. Ludwig Borkenhagen. Berlin 1854 über dieses Werk und dessen Verhältniß zur zweiten Ausgabe. — Endlich zeigte Herr Ehrenberg sein neues Werk: Mikrogeologie. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde, von Christian Gottlieb Ehrenberg, Leipzig 1854 vor und sprach ausführlich über dessen Entstehung, Plan und höchst reichen Inhalt, indem er bemerkte, daß er zum Theil durch eigene Sammlungen auf seinen Reisen, zum Theil durch Einsendungen vieler anderen, namentlich aufgeführten Reisenden in den Stand gesetzt worden sei, bei seinen 14jährigen Untersuchungen den größten Theil der Erde zu umfassen. **Gumprecht.**

IV.

Die letzten Unternehmungen zur Rettung Sir John Franklin's und seiner Gefährten.

---

1. Die Fahrt des Capit. Inglefield nach der Beechey-Insel, 1854.

Nachdem Capt. Inglefield bereits im Jahre 1852 mit dem Dampfboot Isabel, und im Jahre 1853 von Neuem mit dem Dampfboot Phönix von England aus die Beechey-Insel besucht, und über den Stand der Nachforschungen des unter dem Oberbefehl des Capt. Sir Eduard Belcher entsandten Geschwaders die unsern Lesern bekannten Nachrichten überbracht hatte, wurde er im Jahre 1854, in den ersten Tagen des Monats Mai, von der britischen Admiralität zum dritten Male eben dahin abgeschickt. Dieß Mal hatten die ihm übergebenen Aufträge einen sehr bestimmten Charakter. Die Zweifel an jeder Möglichkeit einer Rettung Franklin's und seiner Gefährten waren bei der Admiralität unter dem Eindrucke der letzten Kunde überwiegend geworden. Die Ueberzeugung, daß es schwerlich gelingen werde, selbst auch nur die traurigen Ueberreste der vermißten Expedition zu entdecken, hatte nach und nach die Oberhand gewonnen. In diesem Sinne wurde jetzt dem Geschwader des Capt. Belcher die Weisung übersandt, nunmehr ungesäumt zurückzukehren, sofern nicht die Berathung der älteren Offiziere von einem längeren Verweilen und von weiteren Nachforschungen zuversichtliche Erfolge in Aussicht zu stellen vermöchte. Selbst die Schiffe sollten, sofern man sie etwa nicht aus dem Eise befreien könnte, in den arktischen Gegenden zurückgelassen werden. Die Admiralität sah es als erste und dringendste Pflicht an, ihre Mannschaften

zu retten und neuen Opfern an Menschenleben vorzubeugen. Für den Fall, daß entweder Capt. Collinson — der seit drei Jahren in dem nördlichen Eismeer verschwunden schien — oder irgend vielleicht noch Abtheilungen der Vermißten nach der Beechey-Insel gelangten, war Capt. Inglefield in Stand gesetzt, das Vorrathshaus, welches dort erbaut war, mit einer reichen Zufuhr von frischen Lebensmitteln auszustatten.

Die Reise des Capt. Inglefield ging anfangs nicht eben günstig von Statten. Als das eine der beiden Transportschiffe, welche er mit sich führte, von der Insel Disco aus in der Mitte des Monats August nach England zurückkehrte, überbrachte es ziemlich schlimme Nachrichten über die unerwarteten Hemmungen, Verzögerungen, ja selbst über große Fährlichkeiten, mit welchen Inglefield an der grönländischen Küste zu kämpfen hatte. Die Verhältnisse des Eises erschienen in diesem Jahre der arktischen Schifffahrt so ungünstig, daß man wohl die Besorgniß aussprechen hörte, Capit. Inglefield werde möglicher Weise zurückkehren müssen, ohne das Ziel seiner Reise erreicht zu haben [1]). Diese Besorgniß ging indeß nicht in Erfüllung. Als mit dem Anfange des August der nördliche Theil der Baffins-Bai erreicht war, zeigte sich die Schifffahrt verhältnißmäßig leichter; die Ueberfahrt zum Lancaster-Sund gelang ohne besondere Schwierigkeiten.

Es verdient erwähnt zu werden, daß Capit. Inglefield bei der Hinauffahrt am 10. August das Glück hatte, am Südrande des Lancaster-Sundes bei Navy-Board-Inlet den Ort aufzufinden, an welchem der Schiffsmeister Saunders auf der fruchtlosesten aller Franklin-Expeditionen die ihm anvertrauten reichen Vorräthe eingegraben

[1]) Daß Besorgnisse und Befürchtungen dieser Art nicht ganz unbegründet waren, und daß sie selbst den arktischen Gewährsmännern nicht fern lagen, geht unter Anderm aus dem §. 6 der Instruction für Capitain Inglefield vom 11. Mai 1853 hervor (abgedr. Parliam. Papers 1852—53. Vol. LX). Denn dieser §. enthält nicht blos eine nachdrückliche Warnung, sich vor der Gefahr des Einfrierens im Norden der Baffins-Bai in Acht zu nehmen: sondern auch für den Fall, daß namentlich die Ueberfahrt von der Melville-Bai zum Lancaster-Sunde mit dieser Gefahr sich verknüpft zeige, die bestimmte Weisung, ohne Weiteres nach England umzukehren — Zudem lebte das Schicksal des Schiffes Nordstern, welches im Jahre 1849 nur mit der größten Noth, oder vielmehr nur wie durch ein Wunder, nach einer zweimonatlichen Gefangenschaft aus dem Packeise der Baffins-Bai nach dem Wolstenholme-Sunde entkommen war, noch in frischer Erinnerung.

hatte [1]). Seltsam genug war alles frühere Suchen nach diesem Depot vergebens gewesen. Selbst Capt. Belcher hatte sich bei seiner Hinauffahrt im Jahre 1852 ohne Erfolg bemüht, diese Vorräthe, auf welche er für den Nothfall bei seiner Rückkehr mit angewiesen war, und deren Bestand unter Umständen sehr wichtig sein konnte, dort zu entdecken [2]). Allein jetzt war eine Esquimaux-Schaar, welche bei ihren Sommerstreifereien in jene Gegend gekommen sein mochte, der Niederlage noch vor Capit. Inglefield auf die Spur gekommen, und man fand dieselbe in dem kläglichsten Zustande. Denn jene wilden Eingeborenen hatten bei ihrem rohen Charakter keineswegs daran sich genügen lassen, von den Lebensmitteln und Kleidungsstücken nach Bedürfniß oder Gebrauch zu nehmen, sondern sie hatten auch den größten Theil dessen, was sie nicht mit sich zu führen vermochten, in übermüthiger Zerstörungswuth geplündert oder weit und breit verstreut. Von sämmtlichen 608 Gefäßen, welche Saunders 4 Jahre zuvor dort geborgen, wurden nur 114 unversehrt angetroffen und mitgenommen [3]).

Als die beiden Schiffe hierauf am 26. August in die Nähe der Beechey-Insel kamen, wurde plötzlich durch den düstern Nebel das Schiff Nordstern erblickt, welches so eben von seinem Ankerplatz aus die hohe See erreicht hatte und im Begriff stand, die dem Cap Riley vorgelagerte Landzunge zu umsegeln. Bald ergab sich, daß die Mannschaften der Schiffe Investigator, Assistance, Pioneer, Resolute und Intrepid am Bord des Nordstern waren. Von ihnen wurden die aus England herbeikommenden Schiffe mit unaussprechlicher Freude begrüßt.

---

[1]) C. Brandes: Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung u. s. w. (Berlin, Nicolai. 1854.). S. 60.

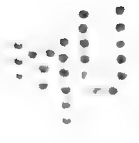
[2]) Belcher's Depesche d. d. Beechey-Insel 14. Aug. 1852 in Parliam. Papers 1852—53. Corresp. relating to the arctic expeditions p. 12 (§. 11).

[3]) Der Missionar Miertsching, bekannt als Dolmetscher des Capit. M'Clure auf seiner arktischen Expedition (S. Zeitschrift I, 476. G.) hat nachher (30. August) diese Stelle besucht und schildert den Anblick folgendergestalt: „Die Fässer waren aufgeschlagen, das Mehl, Fleisch und Schiffsbrot lag auf dem Lande umhergestreut. Die mehr als 3000 Büchsen eingemachten ungesalzenen Fleisches waren erbrochen und sogar die Säcke, in denen sich die Steinkohlen befinden sollten, zerrissen und aufgeschlitzt. 24 Fässer Rum wurden ganz vermißt.“ (Einige Ueberbleibsel der letzten fielen den Reisenden später in ziemlicher Entfernung von diesem Orte, an der Ponds-Bai, wieder in die Augen.) Vergl. „Missionsblatt aus der Brüdergemeine. Jahrg. 1855. Nr. 1. S. 19.“

Bei einer kurzen Besprechung verständigten sich die Befehlshaber dahin, gemeinsam sich nach dem Hafen an der Beechey-Insel zu wenden, theils um eine anderweite Vertheilung der auf dem Nordstern untergebrachten Mannschaften anzuordnen, insbesondere aber um die von Capit. Inglefield mitgebrachten Vorräthe auszuschiffen. Die letzten wurden, nach Maaßgabe der Anordnungen des Capit. Belcher und des Lieut. Pullen, in dem auf der Beechey-Insel errichteten Zufluchts- und Vorrathshause — dem so benannten Northumberland-House — niedergelegt.

Neben diesen Geschäften, die in aller Eile, aber mit größter Sorgfalt ausgeführt wurden, vollzog die Mannschaft noch einen Act dankbarer Pietät. Capit. Inglefield überbrachte nämlich auf seinem Schiffe die Gedächtnißtafeln zur Errichtung eines Denkmals für den im Dienste der arktischen Expeditionen gefallenen Lieut. Bellot, welches auf der Beechey-Insel errichtet werden sollte. Kein Ort hätte passender für einen solchen Zweck ersehen werden können. Von diesem letzten bis jetzt aufgefundenen Schauplatze der Thätigkeit Franklin's, der auch die Grabsteine von dreien seiner Männer umschloß, war der Verewigte mit freier Aufopferung des gefahrvollen Weges gegangen, auf welchem er in dem Eismeer das Leben verlor. Das 9 Fuß hohe Monument, welches am 26. August auf der Beechey-Insel zur Verherrlichung seines Namens errichtet worden ist, enthält eine kurze Bezeichnung seiner Verdienste um die gemeinsame Sache und der Umstände seines Todes [1]).

[1]) Vergl. die Nr. der Illustrated London News vom 28. Oct. 1854, welche eine Abbildung des Denkmals enthält. Die beiden Inschriften, welche dasselbe trägt, sind in englischer Sprache geschrieben. Die erste lautet: „Gewidmet dem Andenken des Lieut. Bellot, der zuerst (1851—1852) Kennedy und hierauf (1853) den Lieut Inglefield in die arktischen Regionen begleitete. Als Mitglied der Mannschaft des Schiffes J. Maj. Phönix erbot er sich hochherzigen Sinnes, an den Capit. Belcher mit einer Schlittenmannschaft von dem Schiffe J. Maj. Nordstern aus Depeschen zu überbringen. Bei einem heftigen Sturme am 18. August 1853 fand er in Folge des plötzlichen Zerreißens eines Eisfeldes am Vorgebirge Grinnell seinen Tod, tief betrauert von dem arktischen Geschwader und von Allen, denen vergönnt gewesen ist, ihn in seinem Werth und in seinem edlen Sinn kennen zu lernen." Die zweite Inschrift geben wir im Originale wieder:



In memory of Lieut. Bellot
of the French Navy
who lost his life whilst
nobly aiding in search of
Sir John Franklin
in the Wellington Channel
on the 18th August 1853.
This tablet to record the sad event
was erected by his friend J. Barrow
A. D. 1854.

Sehr passend wurden auch die Namen und kurze nekrologische Nachrichten über dreizehn Männer hinzugefügt, die im Dienste derselben Angelegenheit während der Jahre 1853 und 1854 in jenen arktischen Regionen dahingestorben waren. Unter ihnen gehörten fünf der Mannschaft des Investigator, acht dem Geschwader unter Capt. Belcher an. Die Leichname dieser Seefahrer ruhen theils im Eismeer, theils an unwirthlichen arktischen Küsten: im Northhumberland-Sund, an der Disaster-Bai, auf der Melville- und Baring-, einer endlich auf der Beechey-Insel.

Sobald das Alles vollendet war, ließen die Befehlshaber keinen Augenblick verloren gehen, um ihre Rückreise möglichst zu beschleunigen. Dieß schien desto dringender nothwendig, da die Jahreszeit schon ungewöhnlich weit vorgerückt war, so daß man auf der Beechey-Insel bereits jede Hoffnung aufgegeben hatte, in diesem Jahre noch ein Schiff aus England herankommen zu sehen. Indeß ging die Fahrt um Vieles günstiger, als man erwartet hatte. In der Barrow-Straße wurden nur wenige Eisfelder erblickt; der Lancaster-Sund zeigte sich sogar ganz frei vom Eise; selbst in der Baffins-Bai waren alle Hemmungen des Mitteleises verschwunden.

Am 8. September erreichte Capt. Inglefield, der zuletzt den anderen Schiffen mit seinem Dampfer vorausgeeilt war, die Disco-Insel, und hier wurde es ihm in sehr erheblicher Weise förderlich, daß die Waigatsseite der Insel ein neuentdecktes [1]), höchst ergiebiges Lager von vortrefflichen und namentlich äußerst gashaltigen Kohlen für die Maschine seines Fahrzeuges darbot. Dazu kam noch der günstige Umstand, daß das Kohlenlager unmittelbar am Rande der Meeresstraße sich hinstreckt. Durch diese Entdeckung gelang es mit geringer Mühe und ohne erheblichen Zeitaufwand 80 Tonnen Kohlen an Bord zu bringen; es mag als charakteristische Thatsache erwähnt werden, daß die Seemänner und Matrosen während der Arbeiten des Losbrechens und Einladens lediglich über die Belästigungen zahlloser Mücken- und Gnitzenschwärme sich zu beklagen Veranlassung fanden.

---

[1]) Die Kunde von solchen Kohlenlagern auf der Insel Disko ist übrigens an sich nicht neu. Wenigstens hat bereits der verstorbene Sir Charles Giesecke in der Edinburgh Encyclopaedia erwähnt, daß dort Braunkohlen in Begleitung von Sandstein und basaltischen Massen vorkommen. Gött. gel. Anz. 1853. S. 1980.

2. Eindruck der von Capit. Inglefield bei seiner Rückkehr überbrachten Nachrichten.

Diesen und den oben erwähnten Umständen ist es zuzuschreiben, daß Capt. Inglefield von seiner Sommerfahrt nach der Beechey-Insel schon am Ende des September, mithin früher zurückkehrte, als irgend Jemand erwartet hatte, und daß die von ihm überbrachte entscheidungsvolle Kunde auf einen Zeitpunkt traf, in welchem die Meisten sich auf eine so plötzliche und scheinbar unwiderrufliche Lösung noch nicht vorbereitet fühlten. Mit dem Erscheinen des Dampfbootes Phönix im Hafen von Cork schien wie auf einen harten Schlag, immer noch viel zu früh für die Hoffnungen und Wünsche vieler Tausende, der letzte Act jener Nachsuchungen beendet zu sein, die seit dem Jahre 1848 als eine Ehrensache der Nation betrachtet, mit rastlosem Eifer, mit flammender Begeisterung erfolgt waren. Jetzt führte Capt. Inglefield am Bord seines Schiffes bereits einen Theil der Offiziere sowohl des Investigator, als auch des letzten im Frühjahr 1852 unter Belcher entsandten Geschwaders; er verkündete, daß die übrigen Offiziere, Seemänner und Matrosen beider bis auf den letzten Mann mit ihm die arktischen Gegenden verlassen hätten und schon in den nächsten Tagen auf den Schiffen Nordstern und Talbot im Hafen von Woolwich erwartet werden könnten: denn bis zu den Orkney-Inseln wäre er an ihrer Seite gewesen und erst von dort ab mit seinem Dampfboot ihnen voraufgeeilt. Die weiteren Nachrichten, wie nicht allein der Investigator in der Mercy-Bai, sondern auch die sämmtlichen dem Capt. Belcher anvertrauten Schiffe, mit alleiniger Ausnahme des Nordstern, im Packeise eingefroren, und wie sie in Folge der Unmöglichkeit, mit ihnen die offene See zu gewinnen, mitten im Eismeer verödet zurückgelassen waren, verbreiteten eine allgemeine dumpfe Niedergeschlagenheit; ja sie wurden von manchen Seiten bald mit starrem Entsetzen, bald auch mit der tiefsten Entrüstung aufgenommen. In England hatte sich kaum Jemand auf einen so tragischen Ausgang gefaßt gehalten. Man hatte unter solchen Erfahrungen nicht blos die gänzliche Erfolglosigkeit der aufgewendeten Anstrengungen zu beklagen — denn nirgends war von Franklin und seinen Gefährten jenseits der Beechey-Insel und ihrer nächsten Umgebungen auch nur die ge-

ringste Spur entdeckt — sondern auch, wie sich nicht mehr verkennen ließ, die thatsächliche Unmöglichkeit jeder Wiederaufnahme solcher Rettungs-Expeditionen.

Und doch würde es irrig sein, wenn wir die Sache des Vermißten als eine damals schon aufgegebene ansehen wollten. Bei Vielen aus dem Volke zeigte sich noch immer jene gemüthstiefe Zuversicht des Hoffens, die auch bei der trostlosesten Wendung der Dinge nicht ganz unterliegt. Im Anfange des Jahres 1854 hatte der Beschluß der Admiralität, die Namen der Vermißten aus den Schiffslisten zu streichen und sie als im Dienste des Vaterlandes gestorben zu betrachten, die ernsteste Mißbilligung hervorgerufen. In Amerika erhoben sich gewichtvolle Stimmen der Zuversicht für die Rettung eines Theils der Gefährten Franklin's. Selbst unter den erfahrensten Gewährsmännern versagte die Ansicht der Möglichkeit der Rettung einzelner Ueberreste der Vermißten zur Zeit noch nicht. Wenige Tage vor der Rückkehr des Capt. Inglefield mit dem letzten arktischen Geschwader hatte noch einer der namhaftesten Kenner der arktischen Gegenden, Dr. Scoresby, in der geographischen Section der großen Jahresversammlung britischer Naturforscher zu Liverpool sich mit voller Entschiedenheit zu der damals sehr verbreiteten Ansicht bekannt, daß Franklin im Norden des Wellington-Canals eine Zuflucht gefunden, daß sich auch dort ihm Mittel dargeboten haben könnten, seinen Unterhalt zu fristen [1]).

Wie dem auch sei, nichts ist leichter erklärlich, als daß angesichts der unglücklichen Resultate der letzten arktischen Expedition die Geschichte des Verlaufs derselben das gespannteste Interesse erregte, und daß die Frage: ob in der That wohl Alles geschehen sei, um die vermißte Schaar oder doch die Spuren derselben dort aufzufinden? jetzt auf die Spitze getrieben und auf's Lebhafteste erörtert wurde.

---

[1]) Den Anlaß zu dieser Verhandlung gab ein Vortrag von A. G. Findlay: „on arctic and antarctic currents in connexion with the expedition of Sir John Franklin", in welchem die beiden im April 1851 von der Brig Renovation bei Neufoundland erblickten Schiffe im Eisberge als wahrscheinliche Ueberreste des Erebus und Terror dargestellt werden. — Admiral Beechey hat bei dieser Gelegenheit ausgesprochen, daß er kaum noch irgend Hoffnung für die Rettung Franklin's zu hegen im Stande sei.

3. Plan und Ziel der Expedition unter Belcher 1852—1854.

Indem wir uns jetzt zu den Erkundigungen und Erlebnissen der heimgekehrten Geschwader zurückwenden, werden wir uns zunächst zu erinnern haben, daß die Aufgabe, für welche Capt. Belcher im Jahre 1852 ausging, in drei von einander abgesonderte Operationen zerfällt.

Diese waren: 1) das weitere Verfolgen und die gründliche Untersuchung der Entdeckungen des Capt. Penny im Wellington-Canal; — 2) die Anlage eines Depots von Vorräthen auf der Südseite der Melville-Insel und eine neue Auskundschaftung besonders des westlichen Theils der Insel und der angrenzenden Gebiete; — 3) die Begründung eines Vorraths- und Zufluchthauses auf der Beechey-Insel, indem diese, — wie schon Sir John Franklin richtig erkannt zu haben scheint — offenbar für weitere Operationen nach Nordwesten (gegen den Wellington-Canal hin) und Westen (gegen die Melville-Insel hin) die passendste Basis darbot.

Die Leitung der ersten dieser Expeditionen übernahm Sir Edw. Belcher in eigener Person mit dem Schiffe Assistance und dessen Dampfboot Pioneer; — die zweite wurde dem Capit .Kellett überwiesen und für diesen Zweck das Schiff Resolute mit dessen Dampftender Intrepid zu seiner Verfügung gestellt; — die dritte Aufgabe blieb dem Lieut. Pullen, der das Schiff Nordstern zunächst in der Eigenschaft eines Stations- und Proviantschiffes bei der Beechey-Insel vor Anker behielt.

Es bedarf hiernach kaum noch der Bemerkung, daß der Einsicht und Kraft des Capt. Belcher unzweifelhaft das schwierigste und wichtigste Feld ausersehen war. Denn die Melville-Insel, deren Gebieten die Thätigkeit des Capit. Kellett gewidmet sein sollte, konnte ihrer Oberflächenbildung und ihrem landschaftlichen Charakter nach nicht mehr als ein unbekanntes Land angesehen werden. Sie war bereits vor mehr als dreißig Jahren (1819) durch Parry entdeckt, während seines dortigen Winteraufenthalts einem großen Theile nach bereist und aufgenommen, insbesondere aber im Frühjahre 1851 durch den Schlittenzug des Lieut. M'Clintock von Neuem durchforscht und ausgekundschaftet. Wie ganz anders war dies Alles bei der Aufgabe, die dem

Capt. Belcher zugewiesen war! Er nahte einem geheimnißvollen und mit dem gespanntesten Interesse betrachteten Gebiete des höheren, polaren Nordens; einem Gebiete, dessen Entdeckung und Erkundung durch einen Anlauf der Schlitten- und Boot-Expeditionen von Penny im Jahre 1851 zwar angebahnt, aber wegen der Mangelhaftigkeit seiner Mittel noch lange nicht zur Klarheit und Evidenz gebracht war. Es fehlte nicht an Stimmen, die den Berichten des Capt. Penny fast allen Glauben versagten, seine Entdeckungen als eine Reihe von leeren Muthmaßungen oder Täuschungen verdächtigten. Belcher mußte Alles daran setzen, nach jenen Gegenden vorzudringen, die Penny nur aus dunkler Ferne gesehen; er sollte den Versuch wagen, jenes hohe Polarmeer zu befahren, auf einen verhängnißvollen Zugang (den Wellington-Canal), über welchen schon der alte Barrow, wie man vermeinte, vorahnend, seinen Warnungsruf erhoben hatte. Von wesentlicher Bedeutung waren bei dieser Expedition zwei Punkte: 1) über das Vorhandensein eines offenen Polarmeeres jenseits der Mündung des Wellington-Canals, über seine Ausdehnung und seinen Charakter eine bestimmte und authentische Auskunft zu erhalten; 2) die Angaben über das Eintreten einer milderen Temperatur im höheren Norden, welche tausendfache Vermuthungen und Zweifel hervorgerufen hatten, durch thatsächliche und ausgedehntere Beobachtungen entweder zu beseitigen oder aber zur Gewißheit zu bringen. An diesen beiden Punkten hingen in der That damals alle für Franklin und seine Gefährten noch gehegten Hoffnungen. Die Nachforschungen in den niederen Breiten hatten sich sämmtlich erfolglos erwiesen oder doch, mit der einzigen Ausnahme des Gebiets der Beechey-Insel und ihrer Umgebungen, nur zu negativen Resultaten geführt.

Versuchen wir daher zunächst die Ergebnisse der bisherigen Unternehmungen und die aus denselben abgeleiteten neuen Ansichten über die geographischen Verhältnisse jener arktischen Regionen uns zu vergegenwärtigen.

4. Ergebnisse der bisherigen Nachforschungen.

Ein zusammenfassender Ueberblick der bis zum Ablauf des Jahres 1853 bekannt gewordenen Nachsuchungen wird zunächst anschaulich machen, wie es nicht anders kommen konnte, als daß zuletzt fast Aller

Hoffnungen sich auf die Nordpolar-Gebiete und namentlich auf die unerforschten Gegenden jenseits des Wellington-Canals concentriren mußten.

Die Nordküste des amerikanischen Continents war im Jahre 1849 durch den Lieut. Pullen von der Behringsstraße bis zum Mackenzie mit Walfischbooten, und im Jahre 1850 von Capt. M'Clure, der das erste große Segelschiff durch das angrenzende Meeresgebiet führte, bis zum Cap Parry befahren. Weiter ostwärts war der Küstenstrich vom Mackenzie bis zum Kupferminenfluß schon früher, 1848 und 1849, von Richardson und Rae nach den Vermißten ausgekundschaftet. Somit war der westliche Nordrand von Amerika bis zum Kupferminenfluß nicht bloß untersucht, sondern auch so viel als möglich zur Unterkunft der Vermißten für den Fall, daß sie etwa dahin verschlagen werden sollten, gleichsam ausgestattet und geschickt gemacht. Wo die Suchenden mit den dortigen Eingeborenen zusammentrafen, waren sie bemüht gewesen, nach Franklin und seinen Gefährten zu forschen und die Theilnahme und Freundschaft der wilden Stämme für dieselben zu gewinnen. An den geeignetsten Stellen — namentlich im Norton-Sund, Grantley-Hafen, auf der Chamisso- und auf der Sea-Horse-Insel, an der Mündung des zweiten Flusses südlich vom Cap Smith, bei Point Separation, an den Vorgebirgen Bathurst, Parry, Krusenstern — waren Vorräthe mit Nachrichten eingegraben, außerdem noch an anderen Stellen Nachweisungen der Plätze niedergelegt, an welchen sich Vorräthe befanden. Vor der Behringsstraße harrte ein im Januar 1848 ausgesandtes Stationsschiff, welches während der Schifffahrts-Jahreszeit umherkreuzte und seine Boote nach verschiedenen Gegenden aussandte, unablässig der Ankunft der Vermißten, um sie gastlich aufzunehmen und ihnen die Rückkehr nach ihrem Vaterlande zu sichern.

In der Baffins-Bai waren die östlichen Ufer zuletzt von Inglefield bis zum Smith-Sund hinauf, die westlichen wenigstens von den Mündungen des Jones-Sund bis jenseit der Ponds-Bai hinab erforscht. Die arktische Meeresstraße des Lancaster-Sundes und der Barrowstraße, welche den sonst so verwickelten Archipelagus des nördlichen Eismeeres in fast gerader Linie durchschneidet, war wiederholt befahren, die Küsten waren an beiden Seiten zum öfteren untersucht und an mehreren Punkten mit Niederlagen von Lebensmitteln versehen.

In dem eigentlichen Mittelpunkte jenes arktischen Archipelagus, welchen man längst als den verhängnißvollen Knoten der nordwestlichen Durchfahrt ansah, — unweit der Stelle, wo die Barrow-Straße durch eine Anzahl kleiner gleichsam fragmentarischer Inselbildungen in das weite Becken des großen Melville-Sundes übergeht, — hatten die Geschwader von Austin, Parry und Sir John Roß 1850—1851 ihren Winteraufenthalt genommen. Von diesem Centralpunkt aus waren die Schlitten des Capit. Austin südwärts nach dem Cap Walker und von dort theils im Peels-Sunde, theils längs der Küste des Prinz Wales-Land bis zur Ommanney-Bucht vorgedrungen, während seine westwärts entsandten Schlittenzüge, die Küsten von Nord-Cornwallis, Bathurst-Land, die Byam-Martin und die große Melville-Insel in ihren wichtigsten Theilen durchforscht hatten. Eine wesentliche Ergänzung dieser Unternehmungen bilden einerseits die Reisen des unermüdlichen Rae, der nach mehrfachen vergeblichen Versuchen 1851 endlich auch Wollaston- und Victoria-Land zu erreichen wußte, — andererseits die mittelst eines Schlittens 1852 ausgeführten Wanderungen von Kennedy und Bellot, auf welchen Prinz Regent Inlet bis zu der jetzt erst entdeckten Bellot-Straße, der südliche Theil von Nord-Somerset, das östliche Prinz Wales-Land, ein Theil des Kents-Sundes und das Cap Walker von Neuem ausgekundschaftet wurde.

Waren schon angesichts der Ergebnisse dieser Kundschaftsreisen die Blicke der Meisten dem Wellington-Canal zugekehrt, an dessen östlichem Rande die Schlittenzüge der Vermißten von ihrem Winterlager auf der Beechey-Insel aus sich noch einige Meilen weit verfolgen ließe, so gewann diese Ansicht eine noch ungleich höhere Wahrscheinlichkeit, seitdem M'Clure von den Küsten des amerikanischen Continents her das Banks-Land erreicht hatte, ohne auch nur die geringste Spur einer Anwesenheit der Vermißten auf seinen vielfachen Kundschaftszügen irgendwo entdeckt zu haben. Die angesehensten arktischen Gewährsmänner hielten es jetzt nicht mehr für zweifelhaft, daß Franklin nordwärts der von der Behrings-Straße bis zur Baffinsbai erforschten Linie entweder noch verweilen müßte oder seinen Untergang gefunden habe. In diesen Tagen dachte Niemand mehr daran, das Nordgebiet der Hudsons-Bai-Landschaft zwischen dem Kupferminen-Fluß und der Ponds-Bai, in dessen Mitte Rae schon in den Jahren 1846—1847

auf seiner verdienstvollen geographischen Erkundigungsreise gelegentlich nach Franklin geforscht hatte, in Erinnerung zu bringen. Diese Landschaften, welche nach den letzten Nachrichten der Schauplatz des jammervollen Unterganges eines Restes der vermißten Mannschaft gewesen sind, blieben namentlich seit den Entdeckungen der Jahre 1850 und 1851 ganz unbeachtet, und man kann sagen, daß fortan bis zum 22. Oct. 1854 (dem Tage der Ankunft Rae's in London) die Ansichten fast einstimmig in der Ueberzeugung zusammentrafen, daß die weiteren Spuren Franklin's jenseits des nordwestlichen Auslaufs des Wellington-Canals zu suchen seien [1]).

5. Vermuthungen über die unerforschten Gegenden des nördlichen Eis- und Polar-Meeres.

Aber über diesen Gebieten war immer noch der Schleier eines undurchdringlichen Geheimnisses, das Gewebe schwindelnder Hypothesen ausgebreitet. Man sprach von alten scandinavischen Sagen, die auf ein gedeihlicheres Land, wenn nicht sogar auf selige Inseln jenseits der arktischen Eiszone hindeuteten. Die großen Stellen beständig offenen Wassers über Neu-Sibirien im hohen Norden der asiatischen Küsten, von welchen die russischen Reiseberichte zuverlässige Nachrichten geben, besonders aber das mildere Klima und jenes gesteigerte animalische Leben, welches angesichts eines hellen Wasserhimmels nach dem Norden zu im Wellington-Canal Penny so lebhaft überrascht hat, — alles dieses wurde von sanguinisch Hoffenden als Anzeichen des Wahrheitsgehalts jener Sagen betrachtet. Manche glaubten, jetzt den Eingang jenes polaren Wunderlandes eröffnet zu sehen [2]). Es fehlte nicht an Menschen, die für diese excentrischen Anschauungen auf dem Gebiete

[1]) Als Beispiel erlauben wir uns eine Stelle aus dem sehr lesenswerthen Artikel von Grisebach in den Götting. Gelehrten Anzeigen 1853. Bd. III. S. 1982 anzuführen: „Es ist zweifellos ausgemittelt, daß Franklin nach jener Ueberwinterung (auf der Beechey-Insel) in dieses Meer (nämlich in das offene Polarmeer jenseits der Wellingtonstraße) hineingesegelt und hier verschwunden ist, da alle Wege, die seine Schiffe in irgend einer Richtung hätten einschlagen können, nunmehr auf das Vollständigste und vergeblich durchforscht sind."

[2]) Dublin Review October 1854 (Vol. 37) S. 44: „this is the region which the Scandinavian imagination has peopled with blissful isles, blooming with perennial verdure, whose inhabitants, exempt from toil and care, enjoy a prolonged and delightful existence in the halcyon abodes."

der physikalischen Geographie nach Anhalts- und Stützpunkten suchten und durch fabelhafte Ausdeutungen gewisser Naturerscheinungen und Beobachtungen mehr oder weniger Aufmerksamkeit erregten [1]). Genug, alle jene phantastischen Vorstellungen, welche einst von dem vermeintlichen großen Südlande gehegt waren, schienen jetzt auf einmal in unserem lichtvollen Zeitalter sich im arktischen Polarmeer wiederholen zu sollen.

Diese Ueberspannungen führten unmittelbar zu mannichfachen Nachtheilen. Uebertriebener Zweifel und unbarmherziger Spott folgte ihnen gleichsam auf dem Fuße. Es wurde jetzt beinahe Parteisache, nicht blos sich dagegen zu erheben, sondern auch die Vergeblichkeit aller weiteren Nachforschungen darzuthun. Aus diesem Streben entstand die Tendenz, selbst das wirklich Beobachtete, sofern es den Hoffnungen für die Vermißten günstig war, durch die Vorwürfe leerer Träume eines „Capua im Eismeer" oder von „Jagdgefilden am Nordpol" verdächtig oder selbst lächerlich zu machen [2]). — Indessen dürfte es doch nicht ohne Interesse sein, die verschiedenen Thatsachen, welche als letzte thatsächliche Beiträge zur Geographie des nördlichen Eismeeres und der Polargegenden im Norden von Amerika anzusehen sind, kurz zusammenzustellen.

Als Capit. Kellett 1849 im Norden der Behrings-Straße (71°

[1]) Eines der abenteuerlichsten Beispiele dieser Art s. in The Times vom 9 Febr. 1854. Ein „Gentleman" Mr. Harrington, wollte aus der Richtung der Magnetnadel den Schluß ziehen, daß sich unablässig große Quantitäten von Electricität nach den Polen zu bewegten, dadurch condensirte Verbrennung entstände, demnach die beiden Pole die heißesten Gegenden der Erde sein müßten. Das laute Krachen, welches in den arktischen und antarktischen Gegenden oft gehört werde, die Aurora borealis und die Meeresströmung vom Norden herab bestätigen ihm diese Ansicht. Nun aber, fährt H. fort, sei ein plötzlicher Uebergang von dieser Gluthhitze an den Polen zu der Eiseskälte ganz undenkbar, folglich müsse zwischen inne eine Zone mit gemäßigtem Klima liegen, und diese werde von den Zugvögeln aufgesucht, die von Polarreisenden nordwärts ziehend erblickt wurden. Hieraus leitet er die Behauptung her, daß Franklin mit den Seinen sich in einem glücklichen Klima befinden könne; aber die Rückkehr sei ihm abgeschnitten; ein heftiger Windzug, der beständig nach den Polen hin wehe, mache ihm die Rückfahrt nach Süden unmöglich!!!

[2]) Vergl. z. B. die leitenden Artikel in Times 25 Novbr. 1853 und 29. Oct. 1854. Es ist überhaupt unleugbar, daß namentlich diese am meisten verbreitete und gelesene Zeitung in ihren leitenden Artikeln über die Angelegenheit Franklin's bei aller Affectation der Theilnahme oft die traurigste Schwäche des Charakters zur Schau trägt.

n. Br.) eine fast unzugängliche und unwirthliche Insel in Besitz genommen hatte, sah er dort von einer Anhöhe aus in weiter Ferne den Schimmer einer durch hohe Gipfel in den verschiedensten Formen und in großen Dimensionen hervortretenden Gebirgsbildung. Diese Entdeckung suchte man sehr bald mit ähnlichen bis dahin theilweise als unsicher oder irrig vielfach angezweifelten Reiseberichten in Zusammenhang zu setzen. Dahin gehört besonders die Erzählung des russischen Sergeanten Andrejew [1]). Dieser behauptete nämlich, auf seiner Reise im J. 1764 von der letzten Bären-Insel aus ein großes Land gesehen zu haben. Anfangs entschlossen, dasselbe zu besuchen, habe er sich auf seinem mit Hunden bespannten Schlitten bis etwa 3 deutsche Meilen demselben genähert; als er aber hier frische Spuren einer zahlreichen Völkerschaft erblickt, die mit Rennthieren dahin gefahren zu sein schien, habe er aus Besorgniß vor Feindseligkeiten seinen Entschluß schnell geändert und sei wieder an den Kolyma zurückgekehrt. Später haben sich dieser Erzählung noch manche unverbürgte Angaben angesetzt, z. B. daß das Land von den Eingeborenen, die sich Chraichaj nennen mit dem Namen Tikegen bezeichnet werde. — Eine andere Landbildung soll dem Berichte des russischen Admirals Ferdinand von Wrangel zufolge von den Eingeborenen des Cap Jakan bei hellem Wetter am nordöstlichen Horizont erblickt worden sein, und der durch seine merkwürdigen Reisen in Sibirien bekannte Lord Cochrane berichtet, daß einer volksmäßig herrschenden Sage zufolge in jenen unerreichten Regionen ein bis jetzt völlig unbekanntes Volk seine Wohnsitze habe. Ob sich aus diesen Angaben die Annahme gestalten lasse, daß vom nordöstlichen Asien aus eine fortlaufende Landbildung gegen den Meridian der Behrings-Straße sich erstrecke, bleibt dahingestellt; gewiß ist, daß Kellet von einer günstigen Veränderung des Klima's nach dem hohen Norden zu keine Spur gesehen.

Als Capt. Collinson im Sommer 1850 einen Versuch machte,

---

[1]) Nur dieser geringschätzenden Ansicht ist es zuzuschreiben, daß selbst speziellere Werke, z. B. Will. Coxe Account of the Russian discoveries between Asia and America u. m. a. des Andrejew und seiner Erzählungen gar nicht gedenken. Man vergleiche über denselben vorzüglich „Reise des K. K. russischen Flotten-Lieutenants von Wrangel längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere 1820—24. Bearb. von G. Engelhardt, herausg. von C. Ritter.“ Berlin 1839. Theil I. S. 79 flg.

von der Barrow-Spitze aus das westamerikanische Eismeer in der Richtung zum Banks-Lande hin zu durchschneiden, sahe er sich durch undurchdringliche Packeis-Massen zurückgewiesen. Unabhängig von ihm, aber in ungleich ausgedehnterem Maaße, machte Capt. M'Clure gleichzeitig dieselbe Erfahrung. Durch ihn wurde augenscheinlich ermittelt und festgestellt, daß von der Gegend der Barrow-Spitze bis gegen das Delta des Mackenzie hin nicht etwa die Fläche eines weiten Meeres — selbst auch nicht eines „Eis-Meeres“ — sich öffnete, sondern daß lediglich eine durchschnittlich nur einige englische Meilen breite Meeresstraße längs der Küste sich hinschlängelt. An dem nördlichen Rande dieser während des Sommers regelmäßig fahrbaren und von den Eingeborenen für ihre Wanderfahrten benutzten Meeresstraßen waren die angrenzenden Eismassen zwar mannigfach von schmalen Wassergäßchen durchbrochen, allein M'Clure erfuhr es wiederholt und immer wieder, daß diese zu nichts weniger, als einem anderweiten Meeres-Bassin ausliefen. Sein Streben, mitten durch alle Hindernisse schnurgerade auf sein Ziel (das Banks-Land) hinzusteuern, konnte hier kein Gelingen finden. Er sah überall die Aussagen der dortigen Eingeborenen bestätigt, daß diese verführerischen Seitengäßchen nach kurzem Verlauf immerfort nur zu kolossalen undurchdringlichen Eismassen führten.

Das Erscheinen so massenhafter, dem Wechsel der Jahreszeit trotzender und weithin ausgedehnter Eisbildungen neben einer offenen Fahrstraße läßt sich kaum anders, als durch die Annahme einer Unterbrechung des freien Wassers erklären. Es ist wohl als ausgemacht anzusehen, daß der ungehemmte Wellenschlag oder eine Meeresströmung dem Zufrieren in jenen Breiten nachhaltig entgegenwirkt, daß umfangreiche stehende Eismassen eines Bodens bedürfen, auf welchem sie sich entwickeln, an welchem sie sich befestigen können. Dieß legt dann die Vermuthung nahe, daß auch in diesem westlichen, nicht minder als in dem östlichen Theile des amerikanischen Eismeeres jenseits des Cap Bathurst, Insel- und Landbildungen vorhanden sein müssen.

Ein solches Ergebniß ist jedoch mit den früher gehegten Ansichten und Vorstellungen unvereinbar. An sich lag es der allgemeinen Anschauung nahe, den auf unseren Karten leer gelassenen Raum im Nordosten von Asien und im Norden von Amerika nicht etwa als terra

incognita, sondern als nördliches Eismeer anzusehen, und die Auffassung der Kartographen begünstigte diese Annahme. Dazu kam, daß die Entdecker des westlichen Theils der amerikanischen Nordküste bei ihren Reisen längs derselben und bei ihren Aufnahmen nirgends eines gegenüber sich erhebenden Landes erwähnen. Man weiß, wie Sir John Franklin in seiner letzten, von der britischen Admiralität ertheilten Instruction vom 5. Mai 1848 noch ausdrücklich daran erinnert wurde, daß die Inselbildungen des nordamerikanischen Eismeeres über den 120° westl. L. sich nicht hinaus erstreckten. Man sah dieses Inselmeer, welches bis zur Melville-Insel von Parry erkundet und westwärts des Cap Dundas durch eine mit furchtbaren und unerhört gewaltigen Packeis-Massen bedeckte See begrenzt gefunden war, als den eigentlich und fast einzigen kritischen Theil der nordwestlichen Durchfahrt an. Ueber ihn hinweg vermeinte man keinen Schwierigkeiten mehr zu begegnen. Allein jetzt brach sich in Folge der Erkundungen und Beobachtungen von Kellett, M'Clure und Collinson, wie unvollständig sie immerhin noch waren, die Folgerung Bahn, daß hinter den Mündungen des Wellington-Canals und den Parry-Inseln weit ausgedehnte Landzüge oder compacte Inselbildungen über den Meridian der Behrings-Straße hinaus bis nach dem Cap Jakan oder gar nach Neu-Sibirien sich erstreckten, und daß auch unweit der amerikanischen Küste, von der Barrow-Spitze bis gegen die Mündungen des Mackenzie hin, ein freies offenes Meer nicht vorhanden sein konnte. Es verdient hierbei bemerkt zu werden, wie die bekannte Erfahrung, daß in jener von Schnee und Eis starrenden Zone Land- und Wassergebiet selbst in nächster Nähe, geschweige denn in der Ferne, nur schwer sich unterscheiden lassen, den Uebergang zu den neu gewonnenen Anschauungen sehr erleichterte.

6. Dermalige Ansichten über das endliche Schicksal der vermißten Expedition.

Neben diesen neuen geographischen Aufschlüssen ist es sehr erheblich, daß die oft und selbst in den letzten Jahren immerfort noch vielfach wiederholte Behauptung, Franklin sei durch seine Instruction von dem Wege durch den Wellington-Canal abgemahnt worden, sich als irrig nachweisen ließ, seitdem diese Urkunde (zuerst in den Parlaments-

papieren des Jahres 1848) veröffentlicht worden war. Es blieb demnach nur so viel gewiß, daß besonders der alte Sir John Barrow diese Straße mit unheimlichem Mißtrauen angesehen, und sowohl Franklin, als seine Gefährten mündlich und schriftlich dringend vor derselben gewarnt hatte. Allein daneben fehlte es nicht an den sprechendsten Aeußerungen der jüngeren Offiziere des Erebus und Terror und sogar auch Franklin's, in welchen das Verlangen, gerade diesen geheimnißvollen Weg zu versuchen, sehr lebhaft an den Tag trat.

Unter diesen Umständen kann es nicht überraschen, daß die Wahrscheinlichkeit der Annahme, Franklin habe mit den vermißten Schiffen den Wellington-Canal beschritten und jenseits der Parry-Inseln die nordwestliche Durchfahrt gesucht, seit 1851 immer mehr überwiegend wurde. Damit stand die Vermuthung, daß er das nördliche Polarmeer erreicht und auf demselben immer weiter nach Westen vorgedrungen sei, im genauesten Zusammenhange. Denn die kühnen Reisenden konnten keine Ahnung davon haben, daß die mit ewigen Eismassen eingefaßte Küste, an welcher sie nach Westen dahin trieben, nirgends einen Ausgang nach Süden zu offen ließ, daß sie sich weit über den Längengrad der Behrings-Straße hinausdehnte. Ihnen war es zumal völlig neu, daß die Behrings-Straße nicht als ein unmittelbares Eingangsthor zur großen Polar-See, sondern lediglich als Anfang eines Mittelmeeres zu betrachten ist, aus welchem man erst bei dem Cap Jakan in jenen das nördliche Asien umgrenzenden polaren Ocean gelangt. Bei dem Mangel an jedem sicheren Anhaltspunkte über die geographische und physikalische Beschaffenheit jener Gegenden konnte es nicht anders sein, als daß die Meinungen über das Schicksal, welches die verlorene Expedition dort betroffen, sehr weit aus einander gingen.

In Vielen erwachte der trostlose Gedanke, daß sie unter den Eisblöcken jenes wilden Polarmeeres in fernen Einöden durch eine furchtbare Katastrophe spurlos vernichtet sein werde. Andere hegten die Hoffnung, daß auch bei einem solchen Unfall Einzelne, an jene unwirthlichen Küsten verschlagen, noch die Möglichkeit gefunden haben konnten, ihr Leben zu fristen. Wiederum Andere gaben sich der Vermuthung hin, daß die beiden Schiffe dort rettungslos im Packeis eingefroren und von ihrer Mannschaft verlassen, später von der Polar-

Strömung [1]) erfaßt, durch den Wellington-Canal, die Barrow-Straße, den Lancaster-Sund und die Baffins-Bai — in derselben Weise wie im Jahre 1849 die Schiffe des Capt. Roſſ und im Winter 1850 auf 1851 die beiden amerikanischen Brigantinen — nach und nach durch die Davis-Straße hinabgetrieben, in der Gegend von New-Foundland zuerst mitten im Eisberge von den Führern und der Gesellschaft der Brig Renovation, ein paar Wochen später aber in ihrem letzten Stadium, kurz vor dem Hinabsinken in die Tiefen des atlantischen Oceans, noch von dem Schiffsvolk des mecklenburgischen Fahrzeuges „Doctor Kneip" erblickt seien, — während Franklin mit seinen Gefährten an den Küsten des Polarmeers auf seinen Böten eine Zuflucht gesucht und gefunden habe. Aber welch' eine Zuflucht! Nach Allem, was man gesehen und beobachtet, war an eine Rettung aus diesen Eiswüsten nicht zu denken. Capt. Kellett schildert die Polar-Landschaften im Norden der Behrings-See nicht etwa als ebene Flächen, sondern als unaufhörliche, vielfach zersplitterte und durchbrochene Eismassen mit hoch emporsteigenden, Thurmspitzen-ähnlichen Stacheln [2]). Wie hätte eine Schaar

[1]) Ueber das Herabtreiben des Eises aus dem Polarmeere sind einzelne eigenthümliche und seltsame Anschauungen zum Vorschein gekommen So finden wir in einem amerikanischen Blatte (Baltimore weekly Sun vom 9. Decbr. 1854) einen Auszug aus einem Aufsatze oder Vortrage von „E. Meriam" zu New-York die Meinung verfochten, daß ein solcher Proceß in größerem Maaßstabe sich innerhalb der letzten funfzehn Jahre nur drei Mal wiederholt habe:

1) im Jahre 1842 habe die Eisströmung im März den 50. Grad n. Br. erreicht und habe bis zum September fortgedauert;
2) den Beginn einer zweiten großen Eisströmung setzt er in den Monat December 1850 und die Dauer desselben bis August 1851. Sie erscheint als die merkwürdigste, da sie fast gleichzeitig mit den amerikanischen Schiffen Advance und Rescue die verlassenen Schiffe Franklin's dem atlantischen Meere entgegengeführt hätte;
3) die dritte dieser südlichen Eisströmungen habe sich vom December 1853 bis October 1854 bemerkbar gemacht, sie sei bei weitem die andauerndste unter allen von ihm beobachteten.

[2]) In den französischen Schweizeralpen ist für ähnliche Bildungen der Ausdruck Aiguilles in Gebrauch gekommen. Kellett drückt sich so aus: very much broken or rough with pinnacles of considerable height. Travelling over it for any distance is, I should say, impossible . . . Siehe Parliam. Papers 1852 Vol 50. Papers relative to the Arctic expeditions p. 169. In Sibirien scheint für solche irregulaire Eismassen, die über dem Niveau des Polar-Eises emporragen, der Name Torossy üblich zu sein. Man s. Ferd. v. Wrangel Physikalische Beobachtungen während sei-

von Seefahrern, deren Kräfte durch mehrjährige Beschwerden, Entbehrungen und unfehlbar auch durch Krankheit und Seuchen aufgerieben waren, es unternehmen können, ein solches Terrain zu durchdringen? Und was konnte für die Unglücklichen gewonnen sein, selbst wenn ein Theil derselben unter unsäglichen Beschwerden etwa bis gegen die Herald-Insel oder bis zu einer entsprechenden Breite südwärts gelangte? Sie hätten sich hier, da sie ihre Böte unmöglich über jene unabsehbaren jähen Eiswüsten mit sich tragen konnten, angesichts eines neuen Meeres nur wiederum von jeder Rettung abgeschnitten gesehen. Denn gerade im Meridian der Behrings-Straße dehnt sich ein großes und verhältnißmäßig eisfreies Seebecken weiter als an irgend einer anderen Stelle nach dem Norden aus [1]). Bei solcher Lage der Dinge hätte es als ein großes Glück angesehen werden können, wenn es den Ueberresten der einst mit so großen Hoffnungen ausgegangenen Schaar vielleicht im Verlaufe mehrerer Jahre gelungen wäre, die sibirische Halbinsel zu erreichen.

Combinationen dieser oder ähnlicher Art lagen dem Vorhaben des Lieut. Pim zum Grunde, der im Jahre 1851 sich anschickte, von St. Petersburg aus in den äußersten Nordosten Asiens nach Franklin zu forschen. — Von entsprechenden Ahnungen bewegt, rüstete Lady Franklin 1852 das Dampfboot Isabel für jene mißlungene Fahrt durch die Behrings-Straße nach dem Cap Jakan aus. — In demselben Sinne erklärte sich Capt. Kellett vor der im Herbst 1851 eingesetzten arktischen Commission für eine Expedition, die sich von der Behrings-Straße gegen die Heralds-Insel hin wenden, dann westlich das Cap Jakan umfahren und von diesem Punkte aus längs der Nordküste des von ihm am 13. August 1849 erblickten Landes in der Richtung nach Osten, mithin gegen die Mündung des Wellington-Canals hin, den Vermiß-

ner Reise auf dem Eismeere 1821—1823. Herausg. u. bearb. von G. F. Parrot. Berlin 1827. 8: „Diese Torosse erheben sich mehr oder weniger und völlig regellos, zuweilen zu 80 Fuß Höhe über der allgemeinen Eisfläche, welche dadurch den Anblick eines mit Gerölle von zahllosen, großen und kleinen, kantigen und abgerundeten Steinblöcken übersäeten weiten Feldes gewährt. Lockerer Schnee lagert an der Seite dieser Torossen, dem Reisenden beschwerlich und gefährlich“ . . .

[1]) Kellett a. a. O. S. 169: „directly north, in the meridian of Behring's Straits, where the sea is clearer of ice for a greater extent northerly than in any other direction.“

ten zu begegnen suchen sollte [1]). — Die Stimmung der britischen Admiralität zeigte sich indeß so weit aussehenden Unternehmungen nicht günstig. Es wurde oben bereits erwähnt, daß die ganze Kraft ihrer neuen Ausrüstung auf die von der Beechey-Insel aus nach dem Wollaston-Kanal und der Melville-Insel hin gerichteten Expeditionen beschränkt blieb.

Neben diesen Vermuthungen und Plänen machte sich im Jahre 1853 fast nur noch die eine Ansicht geltend, daß Franklin's Spuren möglicher Weise auch an dem dritten Eingangsthor zum Polarocean, am Smith-Sunde im Norden der Baffins-Bai gefunden werden könnten. Sie beruhte auf zwei sehr verschiedenen Voraussetzungen. Denn einmal fehlte es noch immer nicht an Solchen, die sich von der Meinung nicht zu trennen vermochten, daß Franklin von dem Winterlager auf der Beechey-Insel durch die Barrow-Straße und den Lancaster-Sund nach dem Smith-Sund seinen Lauf genommen habe, während andererseits die meisten Vertreter dieser Ansicht muthmaßten, daß Franklin durch die Strömungen der Polarsee oder durch die Unmöglichkeit seiner Rückkehr auf den Wegen der Wollaston-Straße oder des Jones-Sundes oder endlich selbst in Folge einer durch die Umstände herbeigeführten Abänderung seines Planes oben im Polarmeere die Fahrt nach Osten verfolgt und in dieser Weise die Umgebungen jenes östlicheren Eingangsthores zu demselben (des Smith-Sundes) erreicht habe. Diese Ansicht liegt dem kühnen Unternehmen des Dr. Kane zum Grunde, der am 31. Mai 1853 in Begleitung einer kleinen Schaar thatkräftiger Männer mit der Brigantine Advance aus dem Hafen von New-York abgesegelt und im Sommer jenes Jahres am westlichen Rande der Baffins-Bai gesehen ist [2]). Die im Anfange des Monat Decem-

---

[1]) I should recommend their (the Expedition's) making Herald Island, and then push westerly for the land seen by me, which may be a continuation of the land seen by the natives from Cape Jakan, and which we know, from Baron Wrangell's voyage, is not connected with the coast of Asia. I would pass, if possible, to the westward of this land, and then prosecute the search easterly along its northern face.

[2]) „Dr. Kane's Nordpolar-Expedition“ in dieser Zeitschrift Bd. III, S. 73 (Juli 1854).

der 1854 von Boston und New-York aus verbreiteten Nachrichten [1]), daß es dieser Expedition beschieden gewesen sei, die Leichname Franklin's und einer Anzahl seiner Gefährten zu entdecken sind längst als ein leichtfertiges, aus der trauervollen letzten Botschaft des Dr. Rae erwachsenes Mißverständniß erkannt. Vielmehr fehlte es seit Juli 1853 an allen Nachrichten über die sogenannte zweite Grinnell-Expedition und die herrschende Ungewißheit über das Schicksal derselben hat, unter dem Eindrucke der allgemein gehegten Besorgnisse für ihre Geborgenheit, bei dem jetzt versammelten Congreß der Vereinigten Staaten zu lebhaften Berathungen über eine im Laufe des nächsten Jahres auszuführende Rettungs-Expedition Anlaß gegeben.

Daher sind die Erkundungen des polaren Oceans, welche Belcher auf dem Wege des Wellington-Canals gewonnen hat, zur Zeit noch die neuesten und letzten. Sie verdienen um so mehr Aufmerksamkeit, da nach den schließlichen Ergebnissen eine Wiederaufnahme derselben sobald nicht zu erwarten steht.

7. Ergebnisse und Verlauf der Unternehmungen des Capt. Belcher 1852—1854 [2]).

Die Anfänge der Fahrt des Capt. Belcher waren in ungewöhnlichem Maaße glücklich und berechtigten zu den besten Hoffnungen. Unterstützt von dem Capt. Kellett und Comm. Pullen machte er auf der

---

[1]) Vgl. The Times 18. Dec. 1854 und The Globe von demselben Datum. — Sonderbar genug wird diese handgreiflich unhaltbare Geschichte noch in der New York weekly Tribune vom 9. Dec. als vollkommen zuverlässig erzählt!

[2]) Als Quelle sind vorzugsweise benutzt die Depeschen des Capt. Belcher vom 22. Sept. 1852, vom 26. Juli und 8. Aug. 1853 (letzte ist kürzlich in The Times vom 7. Oct. 1854 veröffentlicht und außerdem die Aussagen der verschiedenen Offiziere vor dem Kriegsgericht auf dem Waterloo im Hafen von Sheerneß vom 17. bis 19. Oct. v. J. — Die uns zugänglichen Abdrücke dieser Actenstücke und Mittheilungen lassen hinsichtlich der Vollständigkeit und Klarheit Vieles zu wünschen übrig. Als Hauptquelle wird später der gegenwärtig erst in der Vorbereitung begriffene Reisebericht des Capt. Belcher anzusehen sein, welchen der Buchhändler Lovell Reeve in London unter folgendem Titel ankündigt: „The Last of the Arctic Voyages. Being a narrative of the Expedition under the Command of Sir Edward Belcher, C. B., of H. Maj. S. Assistance, in search of Sir John Franklin, up Wellington Channel. By Capt. Sir Edw. Belcher."

Beechey-Insel einen letzten Versuch, namentlich in der Nähe der Gräber, schriftliche Nachrichten von den Vermißten zu entdecken. Diese Bemühungen blieben zwar ohne Erfolg; allein die unter dem Eindrucke derselben von Neuem während eines fünftägigen Aufenthalts gepflogenen Untersuchungen und Berathungen hatten wenigstens das Ergebniß der bestimmten Ansicht, daß die Abreise Franklin's von dieser Insel nicht, wie vermuthet war, in Hast und Uebereilung, sondern in aller Ruhe und Ordnung vor sich gegangen sei, und daß Franklin diese Station zum Niederlegen von Nachrichten als ungeeignet angesehen habe. Die Fahrt von der Beechey-Insel den Wellington-Canal hinauf geschah bei offenem Wasser und ohne alle Schwierigkeiten. Schon nach 3 bis 4 Tagen erreichten die Schiffe auf der Höhe von 76° 52′ einen zum Winterlager geeigneten Punkt in dem von Belcher kraft seines Entdeckungsrechts benannten Northumberland-Sunde.

Von diesem Punkte aus wurde eine Reihe interessanter geographischer Entdeckungen gemacht [1]). Belcher überzeugte sich auf einer Schlittenreise im Frühjahre durch den Augenschein von der Einmündung des Jones-Sundes in das Polar-Bassin, dessen Wellenströmungen auf eine Verbindung mit dem dort sich einmündenden Smith-Sunde, im Norden der Baffins-Bai, nicht ohne scheinbare Sicherheit schließen ließ. Sein Comm. Richards erlangte auf einer westwärts gerichteten Erkundungsreise das Ergebniß, daß auch der Byam-Martin-Canal mit jenem Polarmeer in unmittelbarem Zusammenhang stehe. Allein das Element dieses „offenen" Polarmeeres mit seinem furchtbaren Treiben, unter der Herrschaft wild dahin jagender Eiskolosse, ein erschütterndes Bild von Gefahren ohne Rettung und des unvermeidlichen Verderbens, setzte allen weiteren Erkundungen nur zu bald ein Ziel. Den Schiffen des Capt. Belcher wäre es, auch wenn er hätte die Fahrt versuchen wollen, unmöglich gewesen, dorthin zu gelangen; der Ausgang des Canals von Northumberland-Sund bis gegen das Cap Lady Franklin hin war mit einer festen Eisdecke geschlossen. Eben so wenig, wie M'Clure von der Mercy-Bai aus mit seinem Investigator das offene Fahrwasser des Melville-Sundes oder der Barrow-

[1]) Man vergl. C. Ritter Captain Belcher's Nordpolar-Entdeckungen im ersten Bande unserer Zeitschrift S. 406 – 411 und Brandes: Sir John Franklin S. 296 f.

Straße zu erreichen vermochte, konnte Belcher — dieß ist seine ausdrückliche Versicherung — mit seiner durch die Kraft eines Dampfbootes unterstützten Assistance zum Polar-Bassin kommen. Beim Anblicke dieser furchtbaren See wurde er auf's Stärkste von der Ueberzeugung durchdrungen, daß Sir John Franklin, oder Collinson, oder M'Clure, sollten sie ja einmal unter besonderen Umständen in diese Polar-See gelangt sein, kein anderes Schicksal erfahren haben konnten, als jenseits der Ausgänge, welche sich mit undurchdringlichen Eis-Barrieren hinter ihnen geschlossen, Jahre lang auf und ab geschleudert zu werden, bis sie früher oder später von einem Zusammenstoß der Eismassen ereilt werden mochten, die binnen wenigen Secunden Alles mit aufgethürmten Bergesmassen bedeckten. „Je mehr ich" — berichtet Belcher — „die Action dieser Massen, das theilweise offene Wasser und die trügerischen Zugänge zu den offenen Stellen im Eise (pools) [1]) beobachtet, desto mehr bin ich gewiß geworden, daß mit höchster Wahrscheinlichkeit Jedermann verloren ist, der sich hier vom Lande entfernt." Ja er sagt: seiner festen Ueberzeugung nach stimmten die intelligenten Offiziere seines Geschwaders in der Annahme überein, daß Franklin über den Breitengrad der Beechey-Insel nicht hinausgegangen sei.

Bei dieser Lage der Dinge setzte sich in Belcher, nachdem die Schlitten- und Bootreisen im Frühjahre 1853 beendet waren, die Meinung fest, daß hier nichts zu thun übrig geblieben, und da alles Land, welches von Franklin selbst auch nur möglicher Weise erreicht sein konnte, hinlänglich erkundet sei. Daher beschloß er, sich nach der Beechey-Insel zurückzuwenden. Bei dieser Rückfahrt hat er mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. War das Jahr 1852 der Schifffahrt ungemein günstig gewesen, so hatten dagegen die beiden folgenden Jahre einen ganz verschiedenen Charakter. Alle Anstrengungen, im Verlaufe derselben den Weg zurückzulegen, den er damals in drei Tagen hinaufwärts vollendete, waren vergeblich. Es ist zuletzt dahin ge-

[1]) Diese Erscheinung entspricht den „kleinen unbeständigen Polinjen", deren der russische Capt. Ferdinand v. Wrangel in seinem Reiseberichte gedenkt. (Der Ausdruck Polynia, der neuerdings auch in englischen und französischen Reisebeschreibungen sehr häufig vorkommt, ist aus dem sibirischen Sprachgebrauch herübergenommen. Polynjà, ein russisches Wort, in Reiff's russ. Lexicon übersetzt durch endroit sur la surface de l'eau ou il n'y a pas de glace, kommt von dem Adj. „poly" her, welches „offen, leer, hohl, frei" bedeutet).

kommen, daß er seine Schiffe im Eise zurücklassen und mit Schlitten und Böten eine Zuflucht auf der Beechey-Insel suchen mußte.

Den Lesern unserer Zeitschrift ist bereits bekannt¹), daß Comm. Pullen von seiner Station auf der Beechey-Insel im Juli 1853 ausgegangen war, den Capt. Belcher aufzusuchen, daß er die Expedition im Verlauf seiner Rückreise bei der Hogarth-Spitze in der Nähe des Cap Belcher getroffen und von dorther Belcher's Depeschen überbracht hatte. Damals erschien es keineswegs als unwahrscheinlich, die beiden Schiffe des Capt. Belcher im Sommer, als während der Schifffahrtszeit im Jahre 1853, an der Beechey-Insel ankern zu sehen. Lieut. Pullen fand bei seiner Rückkehr von jener Zusammenkunft mit Belcher auf der Beechey-Insel die Expedition des Phönix vor. Capt. Inglefield hatte sich bereits auf den Weg gemacht, um dem Sir E. Belcher die neuen von der Admiralität ihm übergebenen Depeschen zu bringen. Wenige Tage später kehrte Inglefield, der Pullen unterwegs verfehlt hatte, ebenfalls wieder an Bord des „Nordstern" zurück, ohne die Depeschen abgegeben zu haben. Es ist bekannt, daß auch ein zweiter Versuch zur Beförderung der neuen Depeschen auf die beklagenswertheste Weise mislang, indem Lieut. Bellot, der sich zu diesem Dienste freiwillig erboten, unterwegs seinen Tod fand. Erst nachdem Inglefield längst seine Rückreise nach England angetreten, gelang es gegen Ende des Monats September, dieselben an den Capt. Belcher zu bringen, als seine Schiffe nur etwa 1½ deutsche Meile von der Stelle, an welcher Bellot ertrunken war, unbeweglich im Packeise lagen. Jener furchtbare Orkan vom 18. August war von ihnen glücklich überstanden. Allein bei einem abermaligen heftigen Sturm in der Mitte des Monats October (die Angaben des Datums variiren zwischen dem 11. und 16. October) wurden beide Schiffe in Folge des Drucks der aufgethürmten Eisblöcke gegen das Ufer geworfen. Das Dampfboot ging aus dieser Fährlichkeit unversehrt hervor, allein das Hauptschiff zeigte sich stark beschädigt, so daß es zuletzt täglich sieben Zoll leckte.

Durch dieses unerwartete Unwetter wurden die Schiffe verhältnißmäßig spät im Jahre noch in die Disaster-Bai verschlagen, so daß

¹) C. Ritter: Capt. Sir E. Belcher's Nordpolar-Entdeckungen Bd. I, S. 406 ff.

sie von 76° 52′ bis 75° 33′ n. Br. südwärts gelangten. Im folgenden Winter (1853—1854) und Frühjahr nahmen unter der Mannschaft Krankheit und Seuche überhand. Der zweite Schiffsarzt, Rickards, hat vor dem Kriegsgericht ausgesagt, daß er bei nicht weniger als vier unter den zehn Offizieren des Geschwaders Bedenken für einen nochmaligen Winter in der arktischen Zone hegte, und daß von sämmtlichen vorhandenen Seeleuten nur zehn bis zwölf im Stande erschienen, den Schiffsdienst noch auf ein Jahr zu versehen.

Capt. Belcher, dessen Gesundheitszustand schon längst leidend geworden war, verließ am 23. Juli 1854 die Schiffe, theils um auf der Beechey-Insel die erforderliche Kundschaft einzuziehen und in Gemeinschaft mit den dort vorhandenen Offizieren die nöthigen Anordnungen zur Heimkehr zu treffen, theils auch um die nunmehr täglich erwarteten neuen Depeschen aus England sogleich in Empfang nehmen zu können. Während dieser Zeit gelang es seinen zurückgebliebenen Mannschaften, am 6. und 7. August die beiden Fahrzeuge wiederum in Bewegung zu setzen. Allein nur auf kurze Zeit und auf die geringe Strecke von zwei englischen Meilen. Als darnach der Comm. Richards am 10. sich entschloß, durch Aufwendung von beinahe 800 Pfd. Schießpulver sich einen Ausgang aus der Gefangenschaft im Eise zu bahnen, hatte auch dieß nur sehr geringen Erfolg; er erreichte kaum einen Fortschritt von etwa ½ engl. Meile. Es zeigte sich, daß das Jahr 1854 der arktischen Schifffahrt noch ungünstiger war, als das vorhergehende. Die Fahrzeuge fanden sich inmitten granitfester Packeis-Massen bei jeder weiteren Bewegung gehemmt. Die Nachricht dieser vergeblichen Anstrengungen und Kämpfe wurden dem Capt. Belcher, der sich noch immer auf der Beechey-Insel aufhielt, durch Boten mitgetheilt; sie war am wenigsten geeignet, die vorherrschende gedrückte Ansicht über das Gelingen der Heimkehr mit den Schiffen zu heben.

Da auch jetzt die Ankunft des mit der lebhaftesten Sehnsucht erwarteten Schiffes aus England noch nicht erfolgt war, stand Belcher noch immer auf der Instruction aus dem Jahre 1853, in welcher er nachdrücklich von allen augenscheinlich erfolglosen Unternehmungen abgemahnt und erinnert wurde, selbst in dem Fall, daß irgendwie Spuren der Vermißten gefunden würden, nur mit der nöthigen Vorsicht und mit Beobachtung der zur Sicherung seiner Mannschaft gebotenen

Maßregeln weiter vorzugehen. Wiewohl längst entschlossen, im Monat August, sofern nicht anderweite Verhaltungsbefehle eingetroffen sein würden, mit sämmtlichen Mannschaften nach England zurückzukehren, hielt er es doch für räthlich, einen so entscheidungsvollen Schritt bis auf den äußersten Moment zu verschieben.

Und dieser Moment gab sich ihm sehr bestimmt. Er hatte nämlich berechnet, daß mit dem Neumond am 25. August der letzte in diesem Jahr zu hoffende Wendepunkt für die Befreiung seiner Schiffe herbeigekommen, und daß mit dem 26. August die höchste Zeit zur Heimkehr eingetreten sein werde. Demzufolge begab er sich am 23. August mit Comm. M'Clintock und mehreren anderen Offizieren der Schiffe Resolute und Investigator von der Beechey-Insel nach seinen Fahrzeugen zurück, traf am folgenden Tage alle Vorbereitungen zum Verlassen derselben (er ließ die Anker und Steuer möglichst gesichert niederlegen, die Schiffslucken sorgfältig verschließen u. s. w.) und verkündete sodann in der vierten Frühstunde des 25. August der Mannschaft den Befehl zum sofortigen Aufbruch zunächst nach der Beechey-Insel. Wie geheimnißvoll er hierbei zu Werke ging, oder vielleicht auch wie unschlüssig er bis zum letzten Augenblicke noch gewesen ist, läßt sich unter anderm daraus abnehmen, daß Lieut. M'Clintock sich bis zu der letzten Stunde noch darauf gefaßt hielt, als Befehlshaber der beiden Schiffe zurückzubleiben.

Nicht ohne stillen Schmerz blickten die abziehenden Offiziere und Seeleute beim Scheiden nach den verödeten Schiffen zurück, wie sie dort dicht neben einander standen, umgeben von anscheinend festen und gewaltigen Eismassen, deren Auflösung im Jahre 1854 unter allen Augenzeugen Niemand zu hoffen wagte; denn erst in der Entfernung einiger englischen Meilen von ihrem Standort fing eine Reihe jener gewöhnlichen Eisfelder an, deren Beweglichkeit und Wechsel im Laufe der letzten Jahre so oft gesehen wurde. Der Rückblick auf alles das, was sie erkundet und erlebt, die Erinnerungen an die Gefahren und Beschwerden ihrer Kundschaftsreisen waren von der niederschlagenden Stimmung getrübt, welche aus bitter getäuschten Hoffnungen unabwendbar hervorgeht. Sie hatten keine Spur der Vermißten gefunden, und waren in Bezug auf das Schicksal derselben von der Ueberzeugung erfüllt, daß sie dort in dem Elemente des Polarmeeres jenseits der

Wellington-Straße dem Verderben nicht hätten entrinnen können. Einen ihrer Gefährten hatten sie im Northumberland-Sunde, zwei andere in der Disaster-Bai begraben. Jetzt mußten die Fahrzeuge, welche ihnen bis dahin so treu gedient, in welchen sie sich während der Winterzeit so sicher geborgen hatten, den Gewalten der arktischen Natur überlassen werden, während sie unter der Last dessen, was sie mit sich zu nehmen vermochten, gleichsam mit dem Wanderstabe in der Hand, sich der Heimath wieder zuwandten [1]).

Capt. Belcher war nicht nur bei der Berechnung des Zeitpunktes seiner Heimfahrt von der Beechey-Insel mit Umsicht und Vorbedacht zu Werke gegangen, sondern er hatte es sich auch angelegen sein lassen, die Maaßregeln zur Ausführung seiner Pläne auf's Zweckmäßigste anzuordnen. In der That gelang ihm dies Mal trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten Alles auf's Beste. Nachdem die Mannschaften der Schiffe Assistance und Pioneer den mindestens 10 deutsche Meilen weiten Weg nach der Beechey-Insel mit Böten und Schlitten, welche die mitgenommenen Vorräthe enthielten, zurückgelegt hatten, wurden sie mit sämmtlichen auf der Beechey-Insel noch anwesenden Männern auf dem einzigen zur Fahrt nach England vorhandenen Schiffe Nordstern untergebracht. Als Capt. Inglefield am 26. August dem Cap Riley nahete, befanden sie sich bereits auf hoher See. Die Ankunft seiner beiden Schiffe (Phönix und Talbot) wurde mit unermeßlicher Freude vernommen. Alle sehnten sich nach neuen Nachrichten aus der Heimath. Daneben war es sehr willkommen, daß die für den engen Raum des Nordstern fast zu zahlreiche Mannschaft auf die beiden angekommenen Schiffe vertheilt werden konnte, so daß theils durch die Anwendung des Schraubendampfers Phönix, theils durch die erprobte Kundigkeit des Capt. Inglefield auf diesem Wege die Rückfahrt, wie man es kaum besser wünschen konnte, gesichert war.

---

[1]) Ein paar anschauliche Andeutungen jener Erlebnisse giebt der Brief eines Bombardiers auf dem Dampfboot Pioneer, am Cap Eden im Wellington-Canal 9. Sept. 1853 geschrieben, mitgetheilt in Daily News vom 9. Oct. (abgedr. in Galign. Messenger vom 13. Oct.) 1854. Man sieht aus diesem Schreiben, daß während der 11 monatlichen Gefangenschaft der Schiffe im Northumberland-Sund die üblichen Lustbarkeiten eines solchen Winterlagers, z. B. Theater, Concerte u. dgl. nicht fehlten. Die Heftigkeit der Kälte und der unerträgliche Ungestüm des Wetters in den eigentlichen Wintermonaten überstieg alle Beschreibung.

8. Abzug der letzten Mannschaften des Investigator.

Wäre es ausschließlich oder auch nur vorzugsweise die Aufgabe des Capt. Kellett gewesen, nach den beiden Schiffen Enterprise und Investigator zu suchen, so würden wir seine Aufgabe als außerordentlich glücklich gelöst ansehen können. Durch die von ihm entsandten Streifpartieen wurde im Herbst 1852 das Vorhandensein des Investigator ermittelt, im Frühjahre 1853 seine Zuflucht in der Mercy-Bai aufgefunden und so zuletzt die Rettung der Mannschaft herbeigeführt. Außerdem gelang es, wie unten näher erzählt werden wird, einem seiner Lieutenants auf einer der merkwürdigsten arktischen Schlittenreisen sechs verschiedene Berichte des Capt. Collinson aus den Jahren 1851 und 1852 aufzufinden, aus welchen sich die beruhigendsten Folgerungen über dessen Verbleib ergaben. — Wenn wir indessen nicht zweifeln dürfen, daß es recht eigentlich die Stimme der englischen Regierung war, als Admiral Hyde Parker den Offizieren unter Belcher als letztes Wort die Mahnung auf den Weg gab: „die Rettung Franklin's und seiner Gefährten vor Augen und im Herzen zu haben und nicht auf geographische Entdeckungen auszugehen", so ist dieser Zweig der letzten großen Expedition seines Hauptzweckes gänzlich fehl gegangen.

Die Nachrichten des vergangenen Jahres über das Geschwader des Capt. Kellett bei der Dealy-Insel gingen nicht über den 7. Mai 1853 hinaus. An diesem Tage wurde Lieut. Cresswell von ihm nach der Beechey-Insel entsandt, damit er als erster redender Zeuge der nunmehr entdeckten, wenn auch zur Zeit noch nicht vollständig ausgeführten nordwestlichen Durchfahrt die Depeschen von M'Clure der Admiralität überreiche. Damals hegte M'Clure noch die Hoffnung, im Laufe des Jahres 1853 oder vielleicht selbst des Jahres 1854 seinen Investigator durch die Banks-Straße, den Melville-Sund, die Barrow-Straße und die Baffins-Bai nach England zurückzuführen.

Allein diese Hoffnungen sollten nicht in Erfüllung gehen. M'Clure war schon am 7. April, dem Tage nach der Ankunft des Lieut. Pim bei dem Investigator, nach der Dealy-Insel aufgebrochen, da er es für dringend nothwendig erachtete, mit dem Capt. Kellett, als älterem Offizier, persönlich über seine weiteren Pläne zu berathen. Er sah sich

am Bord der Resolute mit der herzlichsten Freude empfangen; Kellett preis't den Tag dieses Wiedersehens (19. April) als ein Fest, dessen Erinnerung in seiner Familie fortan heilig gehalten werden soll. Dennoch nahm er aber Anstand, dem Wunsche M'Clure's nachzugeben. Als die Hälfte der Mannschaft des Investigator, welche am 2. Mai das Winterlager des Resolute erreichte, von dem Schiffsarzte Dr. Domville untersucht wurde, ergab sich, daß der Gesundheitszustand ein sehr ungünstiger war. Fast Alle waren von Krankheit und Siechthum ergriffen. M'Clure vermochte nicht zu verhehlen, daß seine Leute vorzüglich in Folge der geschmälerten Rationen (seit October 1851) durch Scorbut und allgemeine Schwäche sehr heruntergekommen waren.

Der Anordnung des Capt. Kellett zufolge begab sich daher M'Clure mit dem Dr. Domville wieder nach der Mercy-Bai, um das Befinden der zurückgelassenen Mannschaft einer neuen Prüfung zu unterwerfen. Hatte er sich mit der Erwartung getröstet, daß die unverhoffte Aussicht auf Rettung und die ermöglichte Verbesserung im Unterhalt die Gesundheit und den Muth der Seinen während der inzwischen verflossenen 6 Wochen schon gestählt haben würden, so sah er sich bitter getäuscht. Domville fand fast Alle in angegriffenem Zustande, und nur vier unter den Männern scheinen sich freiwillig zum weiteren Ausharren auf dem Investigator erboten zu haben, während doch mindestens 20 Mann erforderlich gewesen wären, um den Schiffsdienst zu sichern. Demnach konnte die Entscheidung nicht zweifelhaft sein. Sobald die entsprechenden Anstalten getroffen waren, wurde der Investigator, nachdem er gegen 3 Jahre in den Eisregionen und nunmehr 19½ Monate in der Mercy-Bai eingeschlossen gewesen war, ohne daß sein Körper bis dahin irgendwie Schaden genommen hätte, auch von dem Reste der Mannschaft verlassen und aufgegeben. Wie schwer auch diese Entscheidung den kühnen Seefahrer getroffen haben mag, sie war jetzt unvermeidlich. Nun erst ward erkannt, wie glücklich die Fügung war, welche ihm in dem sonst so ungünstigen Jahre 1851 den Eingang zu einem Hafen eröffnete, der auch in dem günstigen Jahre 1852 so dicht verschlossen blieb, daß nur einige Wochen lang der Frost ein wenig nachzulassen schien, während undurchdringliche Eisschranken auf eine Strecke von mindestens 25 engl. Meilen ihn von dem Fahrwasser des großen Melville-Sundes trennten.

9. Erkundungen des Capt. Kellett 1853—1854 [1]).

Da die Gebiete im Süden der Melville-Insel durch M'Clure in den Jahren 1851 und 1852 hinlänglich durchforscht waren, konnte Capt. Kellett seine Schlittenzüge auf die Richtungen nach Südwest, Nordwest und Norden beschränken. Die erste dieser Richtungen wurde dem Lieut. Mecham, die zweite dem Comm. M'Clintock, die dritte dem Lieut. Hamilton überwiesen. Da wir die Einrichtung und Anordnung solcher Schlittenreisen, die durch vorher niedergelegte Depots und durch Hilfs-Schlitten unterstützt werden, als bekannt voraussetzen können, so bleibt uns nur zu erwähnen, daß diese Züge, die am 4. April das Winterlager verließen, nach und nach sämmtlich zurückgekehrt sind, ohne Spuren von Franklin gefunden zu haben. Lieut. Hamilton, der den nordöstlichen Theil des Sabine-Landes erkundet hatte, und der Verabredung gemäß mit den von Capt. Belcher gleichzeitig ausgesandten Schlitten zusammengetroffen war, langte schon nach 54 Tagen (am 27. Mai) wieder an, während Mecham am 7. Juli und M'Clintock sogar erst am 18. Juli das Schiff wieder erreichte. Es ist immerhin als ein wichtiges Ergebniß anzusehen, daß Franklin auch die jetzt durchreis'ten Gebiete nicht betreten zu haben scheint (Hamilton hatte 585, Mecham 1006, M'Clintock 1148 Meilen ausgekundschaftet), obgleich manche sehr auffallende Erfahrungen in den letzten Jahren die Zuverlässigkeit solcher Erkundungen nachhaltig erschüttert haben [2]).

---

[1]) Neben den oben bezeichneten englischen Berichten ist uns für diesen Abschnitt der unter andern im Journal des Débats abgedruckte Bericht des französischen Marine-Lieutenants de Bray zu Statten gekommen, der dem Beispiele Bellot's folgend, im Jahre 1852 sich der Mannschaft des Schiffes Resolute beigesellt hatte, um bei den Unternehmungen für die Rettung Franklin's und seiner Gefährten mitzuwirken. — — Auch die Mittheilungen von Miertsching (im Missionsblatt aus der Brüdergemeine 1855, Januar, S. 10—20) enthalten namentlich anschauliche Schilderungen der Erlebnisse bei der Rückkehr von der Dealy- nach der Beechey-Insel.

[2]) Wir erinnern nur an die beiden merkwürdigen Thatsachen: 1) daß Kennedy und Bellot im Jahre 1851 nicht im Stande waren, die dort sicher vermutheten Signalstangen und Zeichen der Gegenwart der Austin'schen Mannschaften aus dem vorhergehenden Jahr aufzufinden; 2) daß Capt. Belcher bei seiner Hinauffahrt zur Beechey-Insel am Cap Warrender den von Capt. Austin's Expedition dort aufgebauten Steinhaufen, dessen Ort ihm genau bekannt sein mußte, zwar aufgefunden hat, aber vergebens alle Mühe aufbot, um das niedergelegte Document wieder zu entdecken.

Zur Zeit der Rückkehr der ausgesandten Schlitten war Kellett bereits damit fertig, der ihm ertheilten Vorschrift gemäß ein festes Vorraths- und Zufluchtshaus auf der Dealy-Insel zu errichten, welchem die Benennung Seefahrers-Heimath (Sailor's Home) zu Theil geworden ist. Die in demselben niedergelegten Lebensmittel, zunächst wohl hauptsächlich für Collinson berechnet, gewährten für 66 Menschen einen auf 200 Tage ausreichenden Unterhalt. Neben diesem Gebäude war auf dem höchsten Gipfel der Insel ein 20 Fuß hoher Steinhaufen errichtet, dessen Flagge von hier aus fernhin sichtbar entflatterte. Eine blecherne Büchse, die am Fuße desselben eingegraben war, enthielt nähere Nachrichten.

Die Aufnahme der Mannschaft des Investigator auf den Schiffen Resolute und Pioneer erheischte mancherlei besondere Maaßregeln für die Vertheilung der inneren Räume. Im Uebrigen waren beide Schiffe mit Vorräthen so vollständig versorgt, daß die gesammte Schiffsgesellschaft ungeachtet dieses Anwachsens noch auf länger als ein Jahr ihr reichliches Auskommen hatten.

Capt. Kellett glaubte nunmehr die ihm übertragene Aufgabe, so weit es möglich war, vollständig gelöst zu haben, und sah daher, besonders aus Theilnahme für die Mannschaft des Investigator, mit Sehnsucht dem Augenblick entgegen, in welchem den noch immer mitten im Eise festgehaltenen Schiffen sich die hohe See zur Hinabfahrt nach der Beechy-Insel wieder öffnen möchte. Bis zur letzten Hälfte des Monats August harrte er vergebens, Am 18. August warf indessen derselbe Nordwest-Orkan, der den Tod des Lieut. Bellot herbeiführte und auch von dem Geschwader des Capt. Belcher heftig verspürt worden war, plötzlich durch eine gewaltige Erschütterung die der Melville-Insel vorgelagerten Eis-Barrieren auseinander und änderte wie mit einem Zauberschlage die ganze Ansicht der Dinge. Drei Stunden nach dem Eintritt dieses Wechsels konnten die Schiffe mit vollen Segeln gen Osten ihren Lauf nehmen. Schon zählte man den Tag der Ankunft beim Winterlager des Nordstern aus. Allein diese Rechnung erwies sich wiederum nur zu bald als trügerisch [1]). Noch ehe sie die Kü-

---

Er fand nur den Handweiser der Flaggenstange mit der Inschrift „Pull out record", von den Zähnen eines wilden Thieres zernagt, in der Nähe am Boden liegend.

[1]) „Mais nous comptions sur les glaces" sagt de Bray, dessen Mittheilungen

sten der Melville-Insel verlassen hatten, geriethen sie auf's Neue zwischen die Eisfelder [1]) und wurden an der Griffith-Spitze, dem südöstlichen Auslauf der Insel, bis zum 10. September festgehalten. Da nun erkannte Capt. Kellett, wie sehr bei der vorgerückten Jahreszeit Alles darauf ankomme, jede zum Weiterkommen sich darbietende Gelegenheit ungesäumt zu benutzen. Deshalb zögerte er nicht, mit dem jetzt eintretenden Nordwind einen Ausweg zu der südwärts durch den Herbstnebel erblickten offenen See zu suchen. Allein alle Anstrengungen und Kämpfe erlangten bloß einen verhältnißmäßig geringen Erfolg. Denn nur zu bald hatte das Winterwetter von Neuem eingesetzt, schon begann das sogenannte junge Eis, die Fahrt zu hemmen. Die Hoffnung, das ersehnte Ziel noch zu erreichen, sank von Tage zu Tage. Am 26. September sahen die Mannschaften sich mitten in der Barrow-Straße (74° 4′ n. Br.) eingefroren. Fortan blieben alle Versuche, vorwärts zu kommen, ohne Erfolg; zuletzt standen die Schiffe 28 Meilen südwest-südlich von Cap Cockburn (am Bathurst-Lande) 74° 41′ n. Br. und 101° 22′ westl. L. völlig unbeweglich im Eise. Damit war alle Aussicht, weiter vorzudringen, mindestens auf 8 bis 9 Monate verschwunden; es blieb nichts übrig, als die Schiffe zu Winterquartieren einzurichten, die Beschwerden und Uebel des arktischen Winters so viel als möglich zu vermeiden, Krankheiten und Siechthum, so weit es erreichbar war, fern zu halten. In dieser Hinsicht kam das frische Fleisch des auf der Melville-Insel, und selbst noch während des Aufenthalts an der Griffith-Spitze, in großer Zahl erleg-

---

wir hier zum Grunde legen, da sie wesentlich mit den kurzen Berichten des Capt. Kellet übereinstimmen. — Nach Miertsching (s. Missionsblatt der Brüdergemeinde 1855, S. 12) hatte der heftige Sturm erst am 19. August die ganze Masse des 8 Fuß dicken Eises aufgebrochen und die Schiffe mit demselben in südöstlicher Richtung fortgetrieben. „Die Schwellung des Meeres," fährt er fort, „war so hoch und gewaltig, daß zwei Schiffsboote in kleine Stücke zertrümmert wurden. Auch die großen Schiffe litten nicht wenig durch den Stoß der Eismassen, welche mit furchtbarer Gewalt gegen sie antrieben".

[1]) Miertsching a. a. O. schildert die Situation als äußerst gefahrvoll und sieht die Rettung als ein Wunder der Vorsehung an: „Als nemlich die über einander geschobenen Eismassen unsere Schiffe zu begraben drohten, wurden letztere, ohne Darzuthuen menschlicher Kraft und Hülfe, denn mit solcher war hier nichts auszurichten, von der Strömung an's Land getrieben, und zwar in einen kleinen Hafen bei Point Griffith hinein, wo wir sie sofort am Landeis durch die ausgeworfenen Anker befestigen konnten."

ten Wildes vortrefflich zu Statten. Endlich trug auch der durch Schlittenpartien angebahnte und unterhaltene Verkehr mit Capt. Belcher und der Beechey-Insel nicht wenig dazu bei, den Muth und die Lebenskraft des Schiffsvolks aufrecht zu erhalten.

Nach dem endlichen Empfang der von Inglefield aus England mitgebrachten Depeschen hatte Capt. Belcher schon seit September 1853 es seine nächste Sorge sein lassen, sich von seinem damaligen Standorte in der Wellington-Straße her mit dem Capt. Kellett in Verbindung zu setzen. Die Schwierigkeiten und Gefahren dieses Versuchs waren anfangs nicht gering; sie wurden indeß glücklich überwunden. In einer vom Monat October datirten Depesche machte er Kellett, dessen letzte Begegnisse ihm zur Zeit noch nicht bekannt geworden waren, darauf aufmerksam, wie wichtig es sein müßte, die Männer des Investigator bis zur Mitte des Monats Juni nach der Beechey-Insel zu befördern. Zugleich sprach er aus, daß seinerseits auch der Ankunft der Mannschaften der Schiffe Resolute und Intrepid mit Bestimmtheit entgegengesehen werde, sofern nicht etwa unverkennbare Spuren der Vermißten aufgefunden wären, und somit anderweite Unternehmungen sich als unbedingt erforderlich ergeben hätten. Aehnliche Weisungen wiederholte er in einer neuen Botschaft vom 1. Februar 1854.

Bald nach dem Eintreffen dieser letzten Botschaft, am 4. März, entsandte Capt. Kellett eine Schlittenpartie mit dem Auftrage, zunächst die Station der Beechey-Insel zu besuchen, hernach aber mit Hilfe der dort eingezogenen Kunde sich nach der Disaster-Bai zu wenden, um den Capt. Belcher, der dort sein Winterlager zu nehmen gezwungen war, über die Lage der Dinge genau zu unterrichten und seine definitive Entscheidung einzuholen[1]). Dieser Schlitten kehrte erst am 11. April

---

[1]) Die Aussagen der verschiedenen Offiziere vor dem Kriegsgericht (am 17. — 19. October 1854) lassen es nicht zweifelhaft, daß die Stimmung der Mannschaften Kellett's — trotz der Ueberwinterung mitten im Packeise, an einer Stelle, wo sie nur bei besonders günstigem Wetter den äußersten Vorsprung des Bathurst-Landes erblicken konnten — muthig und gehoben blieb. Dieß bestätigen auch die Berichte des französischen Lieutenants de Bray. Dagegen ist die Erzählung Miertsching's, der jetzt ebenfalls zur Schiffsgesellschaft der Resolute gehörte, düsterer gefärbt: „Daß der Muth der Mannschaft sehr gesunken war, läßt sich denken. Zur Erheiterung derselben wurden allerhand Spiele und Vergnügungen in Gang gebracht. Schauspiele, Maskeraden und Taschenspielerkünste kamen auf's Tapet, aber freilich ohne den beabsichtigten Zweck

zurück und überbrachte für Kellett eine vom 2. April datirte Ermächtigung, den Befehl der Mannschaften des Investigator in seine Hand zu nehmen und für deren möglichst baldige Ueberkunft zum Nordstern auf der Beechey-Insel Sorge zu tragen. In Folge dieser Botschaft brach Capt. M'Clure schon in den nächsten Tagen mit den ihm überwiesenen Schlitten auf und erreichte „nach vielen und großen Mühsalen" am 27. April seinen Bestimmungsort.

Capt. Kellett hatte in jenem offiziellen Schreiben vom 2. April (welches, wie wir sehen, schon nach 8 Tagen von der Disaster-Bai her an ihn gelangte) zugleich von Neuem die Aufforderung erhalten, seine beiden Schiffe zu räumen und die Mannschaften ebenfalls nach der Beechey-Insel hinüberzuführen. Daneben hatte ihm sein Ober-Befehlshaber Belcher, wie es das Verhältniß der beiden persönlich befreundeten Offiziere mit sich brachte, vertraulich in weniger entschieden gehaltenen Ausdrücken geschrieben. Darüber mußten denn allerlei Zweifel und Bedenken entstehen, und Kellett nahm die ihm dadurch eröffnete Gelegenheit wahr, um sogleich am folgenden Tage (12. April) mittelst eines amtlichen Erwiederungsschreibens unverhalten anzuzeigen, daß er die Verantwortlichkeit nicht übernehmen könne, auf den Wortlaut dieser Befehle hin seine Schiffe im Stiche zu lassen und daher in der Lage sei, runde, bestimmte und unzweideutige Verhaltungsbefehle erbitten zu müssen. Zugleich fügte er einen vertraulichen Brief bei, in welchem er seine Ansicht der Dinge zwar nicht ohne Rückhalt, aber doch vernehmlich ausgesprochen zu haben scheint. Unter Anderem hob er hervor, daß nach der einstimmigen Ansicht seiner Offiziere von dem Aufbruche des Frostes keine Gefahr zu besorgen stehe, da das Eis, welches die bis jetzt trefflich bewährten Schiffe zunächst gefesselt halte, erst im letzten Herbst und Winter entstanden sei.

---

zu erreichen." — „Der Sturm wüthete oft lange Zeit so fürchterlich, daß es nicht möglich war, nur von einem Schiffe auf das andere (d. h. von der Resolute zu dessen Dampfboot, dem Intrepid, der 200 Schritte von ihm entfernt ebenfalls eingefroren war) zu gelangen, und einmal verirrte sich eine Gesellschaft auf dem kurzen Wege bei dem dichten Stöberwetter. Da nun alle Communication unterbrochen war, wenn solches eintrat, so wurde mit gutem Glück und Erfolg ein elektrischer Telegraph zwischen beiden Schiffen hergestellt." — Jene Widersprüche erklären sich indeß leicht, wenn man annimmt, daß Miertsching ausschließlich seine Gefährten vom Investigator im Auge haben mochte, die fast sämmtlich sehr gelitten hatten.

Auf alle diese Vorstellungen und Einwände ging Capt. Sir Edw. Belcher indeß gar nicht ein. Vielmehr erließ er sogleich am 21. April — man sieht, daß die Boten wiederum in acht Tagen jene Strecke vom Winterquartier Kelletts bis zur Disaster-Bai zurückgelegt haben — seine letzten Befehle in dieser Angelegenheit, in welchen er die im October 1853 von ihm niedergeschriebenen Bestimmungen für maßgebend erklärte. Von Neuem forderte er daher den Capt. Kellett auf, seine Fahrzeuge Resolute und Intrepid alsbald aufzugeben und alle werthvollen und kostbaren Gegenstände mit sich zu nehmen. Weiter empfahl er jedoch dringend, dieselben so viel als thunlich äußerlich zu verwahren und in einem solchen Zustande zurückzulassen, daß sie erforderlichen Falls von den Mannschaften demnächst wieder besetzt werden könnten [1]).

Diesem Befehle durfte sich Kellett nicht länger entziehen. Am 15. Mai [2]) schritt er, wiewohl mit Widerstreben, zur Ausführung desselben. Alle Thüren und Luken des Verdecks der beiden Schiffe wurden fest verschlossen, die Masten und Raaen möglichst gesichert auf demselben niedergelegt, die Segel an den Stangen befestigt. Und so schied diese noch auf 14 Monate mit Lebensmitteln versehene, kräftige und unternehmende Schaar nicht ohne schweren Unmuth von ihren beiden vortrefflichen Fahrzeugen, die ihnen und der Mannschaft des Investigator während des letzten Winters mitten in der arktischen See Obdach und Unterkunft gewährt und alle Fährlichkeiten der Stürme und des Eises bis dahin glücklich bestanden hatte, ohne irgend einen sichtbaren Schaden zu nehmen.

9. Die Erkundungsreise des Lieut. Mecham nach der Prinz-Wales-Straße (April — Juni 1854).

Während im Winterquartier der Resolute Alle mit lebhafter Spannung von Tag zu Tag der Rückkehr jener am 4. März an den

[1]) „Directing Capt. Kellett to withdraw every thing valuable from the Resolute and her tender the Intrepid and to batten them both down, so that nothing might be disturbed that they might be ready for reoccupation." Vergl. Verhandlungen des Kriegsgerichts zu Sheerneß 17. Oct. 1854.

[2]) Die verschiedenen Angaben über das Datum weichen wiederum ab. De Bray berichtet, daß er am 8. Mai mit den Kranken die Resolute verließ und am 25. auf der Beechey-Insel ankam. Kellett selbst traf drei Tage später ein.

Ober-Befehlshaber ausgeschickten Boten harrten, hatte Capt. Kellett am 2. April zwei Schlittenpartien zu einer größeren Reise nach der entgegengesetzten Seite abgefertigt. Der erste dieser Schlitten unter Lieut. Mecham, der zunächst den Oberbefehl über beide Partien führte, war mit der Aufgabe betraut, die im Jahre zuvor vom Capt. M'Clure auf den Prinzeß-Inseln in der Prinz-Wales-Straße angelegten Depots noch einmal zu besuchen und vor Allem sich zu vergewissern, ob nicht Capt. Collinson mit dem Schiff Enterprise inzwischen dort angekommen sein möchte. Der zweite Schlitten unter Leitung des Lieut. Krabbé erhielt den Auftrag, über den Zustand des Investigator, der seit fast einem Jahre verödet in der Mercy-Bai lag, die letzte Kundschaft zu bringen. Zuvörderst aber sollten beide Partien gemeinsam ihren Weg nach dem alten Winterlager nehmen, um sich von der Wohlbehaltenheit der Niederlage auf der Dealy-Insel zu überzeugen und etwa drohenden Beschädigungen vorzubeugen.

Diese Reisen verdienen als eine der interessantesten Episoden der letzten arktischen Expeditionen unsere Aufmerksamkeit und nähere Beachtung. — Die erste Strecke des Schlittenzuges führte über gewaltige Packeismassen, deren Unebenheiten durch die Eisbildungen des letzten Winters noch vermehrt und gesteigert wurden. Indeß wurde schon nach drei Tagen (5. April) ein ziemlich glattes Eisfeld erreicht, so daß beide Schlitten ohne Unfall am 8. bei der Melville-Insel anlangten. Hier sahen sie sich aber genöthigt, bei der Griffith-Spitze einen Tag lang zu rasten, indem einige der Männer an Schneeblindheit und wunden Füßen sehr leidend waren. Am 12. wurde die Dealy-Insel erreicht. Der Befund des hier angelegten Hauses (Sailor's Home) entsprach den besten Erwartungen; der Schnee, welcher ringsum massenweis aufgehäuft worden war, hatte den innern Raum genügend gegen die zerstörende Gewalt des Schneetreibens geschützt. Auch die Vorräthe zeigten sich unversehrt; es erschien unerheblich, daß die obere Lage des Schiffszwiebacks um ein Geringes beschädigt und etwas Rum ausgelaufen war.

Nachdem diese Schäden beseitigt und die Schlitten aus den Vorräthen von Neuem verproviantirt waren, nahmen sie den Weg zu der so merkwürdig gewordenen Stelle des Winterhafens, legten dort an dem berühmten Sandsteinfelsen, den Parry im Jahre 1820 zum Denk-

mal seiner Unternehmung benutzt, an welchem M'Clure vor Jahr und Tag die ersten Spuren seiner Landsleute entdeckte und die bald nachher zur unverhofften Rettung seiner Gefährten leitende Urkunde über seinen dermaligen Aufenthalt eingrub, eine Nachricht über die letzten Thaten und Erkundungen nieder. Von hier verfolgten sie über Port Hearne den Weg gegen das Cap Providence hin und wandten sich am 18. April, indem sie nun allmählig die Nachtzeit zur Reise, den Tag zum Rasten verwendeten, gegen das Cap Russell, bei welchem der Prinz-Wales-Canal nach Nortosten hin in den Melville-Sund mündet. Die Ueberfahrt auf der Banks-Straße war mit den größten Mühseligkeiten und Anstrengungen verknüpft. Es kostete unsägliche Kämpfe, die wild aufgethürmten Packeismassen und die höckerartig emporstarrenden frischen Eisbildungen an beiden Seiten zu überwinden. In der Mitte der Straße trafen sie auf ältere Eisfelder von beträchtlicherer Ausdehnung.

Als die beiden Schlitten dem Rande der Baring-Insel näher kamen, wurden die Beschwerden der Fahrt, welche bald über jähe Eisblöcke, bald durch tiefen Schnee führte, noch durch dickes Nebelwetter gesteigert. Erst am 24. April, als das Wetter einigermaßen sich aufzuhellen anfing, erblickten sie den emporragenden Streifen des jenseitigen Küstenzuges in einer Entfernung von 6 englischen Meilen. Zu den erwähnten Unannehmlichkeiten gesellte sich bald noch eine Täuschung, die von den empfindlichsten Folgen war. Lieut. Mecham sah sich nämlich am 25. April vor dem Ausgange eines Meerbusens, den er unbedenklich für die Mündung der Prinz-Wales-Straße bei Cap Russell annahm. Er war seiner Sache so gewiß, daß er kein Bedenken trug, an dieser Stelle eilftägige Vorräthe für seine Rückreise niederzulegen, und den Lieut. Krabbé, dessen Aufgabe doch dem Besuch der Mercy-Bai und des Schiffs Investigator galt, nach diesem Bestimmungsorte zu entsenden. Als er aber hiernach die in südwestlicher Richtung fortlaufende Küste eine Strecke weiter verfolgte — indem er bereits innerhalb der Prinz-Wales-Straße zu gehen vermeinte, — wurde er theils durch die Richtung des Weges, insbesondere aber durch die Beobachtung der alten, mit hohem Schnee bedeckten Eismassen stutzig. Er konnte sich nicht länger verbergen, daß alles dieß dem Capt. M'Clure ganz anders erschienen war, daß eine im Sommer 1851 bis gegen die

Mündung hin offene und fahrbare Straße solche Eisbildungen nicht haben konnte. Alsbald wurde er bei der ersten freien Umsicht, welche sich ihm eröffnete, zu seinem höchsten Mißmuth völlig enttäuscht. Denn er sah sich nun genöthigt, wieder umzukehren, das niedergelegte Depot wieder aufzunehmen und seine Mannschaft vorläufig auf halbe Rationen zu setzen, da die über alles Erwarten sich hinausdehnende Wegstrecke zur äußersten Vorsicht mahnte. Sie hatten jetzt noch zwei Tagereisen bis zum Cap Russell zurückzulegen. Lieut. Mecham [1]) schiebt die Schuld dieses Irrthums auf einen Fehler bei der früheren Aufnahme dieses Küstentheils, der zu weit nach Osten hin gezeichnet gewesen sei.

Nachdem nunmehr die zum Depot für die Rückreise bestimmten Lebensmittel bei dem Cap Russell von Neuem niedergelegt waren, nahm Lieut. Mecham den Weg auf dem Eise in der Mitte des Bettes der Prinz-Wales-Straße, da hier der hart gefrorene Schnee eine verhältnißmäßig gute Bahn gewährte. Hin und wieder schickte er seine Männer an's Land, um Treibholz zusammen zu lesen, welches besonders an niedrigen Stellen vielfach vorhanden war. Endlich am 4. Mai langten sie gegen Mitternacht auf der Prinzeß-Insel an und hatten hier die erfreuliche Ueberraschung, neben der von M'Clure im Jahre 1850 errichteten Flaggenstange auch mehrere vom Capt. Collinson niedergelegte Depeschen aufzufinden, deren Inhalt wir sogleich darzulegen versuchen werden.

10. Entdeckung der vom Capt. Collinson an der Prinz-Wales-Straße niedergelegten Nachrichten.

Die früheste dieser Urkunden war am 30. August 1851 geschrieben. Die späteste, vom 29. Mai 1852, verwies ausdrücklich auf die ausführlicheren Mittheilungen, welche an einer genau bezeichneten Stelle unter dem südlichen Ausgange der Straße vorfindlich sein sollten, wo Capt. Collinson sein Quartier für den Winter 1851—52 genommen hatte. Lieut. Mecham machte sich daher unverweilt auf, um diese Stelle zu erforschen; er nahm aus dem Depot Vorräthe auf 10 Tage

---

[1]) In dem Berichte an Capt. Kellett d. d. H. M. S. Northstar, Beechey Island, June 14, 1854.

und folgte in südwestlicher Richtung weiter dem Laufe der Prinz-Wales-Straße, an deren Seiten schon vom Cap Hay an viele Spuren alter Eskimo-Lager sich bemerklich machten [1]. Bereits mit dem 5ten Tage war er am Ziele, und ermittelte in Folge der vorhandenen Anzeichen ohne Schwierigkeit drei fernere, von Collinson zurückgelassene Depeschen, unter welchen die jüngste, vom 27. August 1852 datirt, augenscheinlich kurz vor der Befreiung des Schiffes aus der langen Winterhaft geschrieben war.

Aus diesen Depeschen, deren Wortlaut Lieut. Mecham seinem Berichte einverleibt hat, gewinnen wir nicht blos die folgende Uebersicht der Unternehmungen des Capt. Collinson bis zum Zeitpunkt seiner Abreise aus der Walker-Bai, sondern auch eine Anschauung der damals von ihm verfolgten Entwürfe.

Nachdem Capt. Collinson am 26. Juli 1851 von Hongkong aus zum zweiten Male die Barrow-Spitze erreicht und im Gedränge schwerer Packeismassen umsegelt, nahm er, in derselben Weise wie ein Jahr zuvor Capt. M'Clure, auf dem offenen Fahrwasser seinen Weg längs der Nordküste des amerikanischen Continents. Am 21. August entdeckte er ostnordöstlich der Pelly-Inseln zwei bisher unbekannte kleine Inseln, kam am 26. in Sicht des Cap Parry und richtete von hier aus, unwillkürlich immer noch dem Vorgange M'Clure's folgend, seinen Lauf gegen die zur Zeit nur der vereinsamten Schaar des Investigator bekannte Baring-Insel hin. Wäre er acht oder höchstens neun Tage früher bei der Nelson-Höhe (dem südlichen Vorsprunge der Baring-Insel) angekommen, dann hätte eine Begegnung mit seinem Commander M'Clure gar nicht fehlen können. Es bedurfte nur eines Blickes auf die mannigfachen Vortheile, welche ein solches Zusammentreffen beiden Theilen gebracht hätte, um aus menschlicher Ansicht die Hand eines ungünstigen Verhängnisses, welches bei den letzten arktischen Fahrten seine Rechte so oft geltend zu machen schien, auch bei diesem scheinbaren Mißgeschick bitter zu beklagen [2].

---

[1] „After passing Cape Hay found the beach thickly strewed with Esquimaux encampments.“ Bericht des Lieut. Mecham.

[2] Wir erinnern uns bei dieser Gelegenheit an die unglücklichen Verwickelungen, die im August 1853 den Tod des Lieut. Bellot herbeiführten, während (wie sich erst neuerdings ergeben hat) Capt. Belcher mit seinen Schiffen nur wenige Meilen von

Von der Nelson-Kuppe aus erfreute sich die Weiterfahrt der Enterprise anfangs eines glücklichen Anlaufs. Collinson fand die Prinz-Wales-Straße für die Schifffahrt geöffnet; er hat in wenig mehr als einem Tage die Prinzeß-Inseln erreicht, aus den dort niedergelegten Vorräthen seinen Bedarf an denjenigen Proviant-Artikeln, welche ihm fehlten, ergänzt und war dann voll Muth und Hoffnung dem Eingange zum großen Melville-Sund entgegengesteuert. Allein hier setzten unüberwindliche Eisbarrieren, welche die Mündung der Straße versperrten, seinen Aussichten auf die Erreichung der Barrow-Straße plötzlich ein Ziel.

So sah Collinson sich auch an diesem entscheidenden Punkte, und dießmal mehr als je wider Willen, genöthigt, dem Beispiel seines Commander M'Clure zu folgen. Er segelte an den südwestlichen Ausgang der Prinz-Wales-Straße zurück, machte den Versuch, von der Nelson-Kuppe aus, der Westseite der Baring-Insel entlang, eine nördliche oder nordöstliche Richtung zu gewinnen. Am 2. September kam er (72° 55′) zu der Stelle, an welcher M'Clure 14 Tage vorher, ohne die Nähe seines Commodore-Schiffes zu ahnen, eine Zinnbüchse mit Nachrichten über seine Erkundungen und weiteren Pläne niedergelegt hatte. Allein jetzt gestalteten sich die Verhältnisse des Eises und der Witterung so bedenklich, daß alle Versuche, in der nördlichen Richtung weiter vorzudringen, aufgegeben werden mußten. Vergebens spähete Collinson nach einer zum Winterquartier geeigneten Stätte [1]). Zuletzt

---

ihm entfernt war, — an das seltsame Ohngefähr, welches am 23. oder 24. Mai 1851 die Begegnung des vom Capt. Austin unter Lieut. Osborn entsandten Schlittenzuges mit der von Lieut. Wynniatt geleiteten Schaar des Investigator so nahe brachte und doch wieder im Moment der Vollziehung vereitelte; — an das gegenseitige Verfehlen des vom Cap Bathurst zurückkehrenden Lieut. Pullen und des Comm. M'Clure auf der Höhe des Mackenzie-Delta in den letzten Tagen des Monats August 1850.

[1]) Hierin weichen indeß, sofern diese Nachrichten genau und vollständig sind, die Beobachtungen von Collinson und M'Clure in etwas von einander ab. Der Letztere erzählt in seinen Depeschen, daß einer von seinen Männern am 18. August einen ausgezeichneten, hinlänglich tiefen und bequemen, von Nordwest nach Süden zu geschützten Hafen entdeckte, dessen Randeinfassung aus kleinen flachen Steinen bestand und sich mit Treibholz überdeckt zeigte (The arctic dispatches, containing an account of the North-West passage u. s. w. London bei Potter, S. 77; oder: Captain M'Clure's dispatches. London bei Bett's, S. 29). Sowohl dieser am Point Kellett belegene Hafen (nach M'Clure 71° 56′ n. Br. und 125° 29′ westl. L., mithin immer noch

entschloß er sich, nachdem er auf einer kleinen Insel in der Nähe ein Depot von Vorräthen zurückgelassen, die Richtung nach Süden einzuschlagen. Wenige Tage später war er so glücklich, nicht weit von der Einmündung der Prinz-Wales-Straße, ganz nahe bei der Ramsay-Insel, in der Walker-Bai (71° 35′ n. Br., 117° 39′ westl. L.) eine zum Winterquartier geeignete Stelle auszufinden. Die Temperatur war so milde und die Lage des ersehenen Hafens so günstig, daß das Schiff erst am 40sten Tage nach seiner Ankunft (24. October) einfror. Bis zum 9. November besuchten die Eingeborenen eines friedlichen und bescheidenen, aber sehr ärmlichen Völkchens, welches in einiger Entfernung seine Wohnsitze hatte, das Winterlager. Ihre Wünsche beschränkten sich auf Nadeln, Messer und Sägen; Taback begehrten sie nicht. Ob sie demselben Stamme angehörten, welcher von M'Clure und Miertsching besucht worden war und auf Beide den Eindruck eines in der liebenswürdigsten Reinheit und Unschuld lebenden Naturvolks machte, erfahren wir nicht, wiewohl sie bald nach dem Scheiden des Winters sich wieder bei dem eingehauseten Schiffe eingefunden und den Verkehr mit der Mannschaft fortgesetzt haben.

Auch im Laufe des Winters hielt sich das Wetter verhältnißmäßig milde; in keinem Monate stieg die Kälte durchschnittlich über 20 Grad. Die Jagd auf Hasen und Schneehühner lieferte, wenn gleich unter großen Beschwerden, fast unausgesetzt einen mäßigen Ertrag an frischem Fleisch. So blieben die Mannschaften denn auch von schlimmen Krankheiten und Seuchen, welche arktischen Reisenden so oft gefahrdrohend werden, glücklich verschont; wenigstens scheint die Gesundheit derselben kaum irgend wie erheblich angefochten zu sein.

Mit dem Beginn des Monats April rüstete Collinson, dem von ihm vorbereiteten Plane gemäß, drei Schlittenzüge aus. Der erste dieser Züge erhielt den Auftrag, die Küste des Prinz-Alberts-Landes [1]),

---

eine beträchtliche Strecke nordwärts der Nelson-Kuppe) als auch zwei andere von M'Clure am 19. April ostwärts des Cap Prinz Alfred entdeckte Häfen scheinen von Collinson nicht bemerkt worden zu sein.

[1]) Durch ein eigenthümliches Zusammentreffen hatte die arktische Expedition, welche im Jahre 1850 unter Austin und Penny ausgesandt wurde, den Namen Prinz-Alberts-Land den im Norden und Nordosten der Wellington-Straße neu entdeckten Ländern gegeben. Aus einer der letzten Nummern des Athenaeum (13. Jan. 1855) erfahren wir indeß, daß die Admiralität neuerdings doch den Ansprüchen der Grinnell-

welchem der Hafen der Walker-Bai angehörte, nach Süden hinab auszukundschaften; der zweite sollte das Nordgebiet des Prinz-Alberts-Landes, längs der Prinz-Wales-Straße, besuchen; die dritte endlich die Baring-Insel in nördlicher Richtung durchstreifen und bis zur Melville-Insel vordringen.

Alle diese Entwürfe scheinen nach besten Kräften ausgeführt zu sein. Der ersten Schlittenpartie gelang es, im 70° 30′ n. Br. den Eingang eines, ostwärts das Prinz-Alberts-Land durchschneidenden, Canals zu entdecken, welcher dem Capt. M'Clure gänzlich unbekannt geblieben war. Das Bette dieses Canals wurde auf 130 engl. Meilen landeinwärts verfolgt und untersucht. Die Entdeckung dieser Straße erschien um so wichtiger, da Niemand mehr Zweifel hegte, daß auf derselben in der schiffbaren Jahreszeit die Durchfahrt zum großen Melville-Sund zu erreichen sei. Die zweite Schlittenpartie besuchte unter Anderem auch das Depot auf den Prinzeß-Inseln und legte dort jene Nachrichten über den Ort des Winterquartiers nieder, welche dem Lieut. Mecham die Auffindung desselben so leicht ausführbar gemacht haben.

Am bemerkenswerthesten und ausgedehntesten war jedoch die dritte Schlitten-Expedition, welche erst nach 74 Tagen zurückkehrte. Sie hat die Landschaften der Barings-Insel durchstreift, die Banks-Straße überschritten und bei Cap Hearne die Melville-Insel erreicht. Da an diesem Punkte Spuren von Schlitten und Fußreisenden entdeckt wurden, bleibt es unerklärlich, daß die Reisenden den nur wenig entfernten Sandsteinfelsen des Winterhafens, der durch Parry's Reise und Winteraufenthalt 1819—20 so merkwürdig geworden war und den M'Clure mit glücklichem Takt als Ziel seiner Schlittenreise in der letzten Hälfte des April 1852 ausersah, unbesucht gelassen haben. Wie dieses Versäumniß auch entstanden sein mag, es erscheint als eine abermalige ungünstige Fügung in dem Verlaufe dieser arktischen Reisen. Welch eine folgenreiche Ueberraschung würde es für diese Männer Collinson's gewesen sein, an dieser berühmten Stätte, bei der unter Parry's Augen ausgeführten Inschrift und neben den vom Lieut.

Expedition auf die Priorität dieser Entdeckungen nachgegeben und die Benennung Grinnell-Land für dieselben zugestanden hat.

M'Clintock 1851 zurückgelassenen Nachrichten, jene Depeschen M'Clure's aufzufinden, welche sie unfehlbar zu dem Zufluchtsorte ihrer verschlagenen Gefährten in der Mercy-Bai leiten konnten. Wie wenig wir auch zu übersehen vermögen, welche Ergebnisse ein damaliges Zusammentreffen der beiden Mannschaften und ihrer Führer auf den Gang der Unternehmungen haben mußte, so erscheint es doch unleugbar, daß dadurch mannichfaltige Aussichten zu den günstigsten Combinationen für die Erkundung jener Gegenden sich dargeboten hätten, während tausendfache Besorgnisse und Verlegenheiten, unzähliche Verwickelungen und vergebliche Rathschläge vermieden worden wären!

Wenn gleich alle diese durch Lieut. Mecham aufgefundenen Nachrichten noch vielfach fragmentarisch und lückenhaft blieben, so erregten sie doch die lebhafteste Theilnahme. Ueber die Richtung und den Verlauf der Fahrten Collinson's war jetzt mit einem Male der lange Zeit hindurch schmerzlich entbehrte Aufschluß gewonnen. Denn da seit dem 10. Juli alle sichern Nachrichten fehlten, mochte es kaum anders kommen, als daß nach und nach die abweichendsten Vermuthungen in Umlauf gesetzt wurden, und sogar die Meinung zum Vorschein kam, als ob Collinson von der Behrings-Straße aus sich an der asiatischen Seite hin nordwärts gewandt, das Cap Jakan erreicht und, von dort in östlicher Richtung das Polar-Meer durchsegelnd, sich mit den Mannschaften Franklin's vereinigt haben könnte Dieser und Hunderten anderer Hypothesen wurde jetzt durch die im Ganzen sehr beruhigenden Nachrichten mit einem Male ein Ziel gesetzt. Man wußte, daß er mit den erforderlichen Vorräthen hinlänglich versehen[1]), seinen Lauf dem neuentdeckten Canal des Albert-Landes, mithin niederen Breiten zugewandt hatte, in welchen den seitherigen Erfahrungen zufolge, kaum noch verderbenbringende Eventualitäten für ihn zu besorgen waren.

---

[1]) Aussagen des Capt. M'Clure vor dem Kriegsgericht zu Sheerneß: Capt. Collinson war mit mehr als dreijährigen Vorräthen versorgt. Obgleich sein Schiff (Enterprise) viel größer war, führte es doch nur die gleiche Anzahl von Mannschaften wie der Investigator. Unter Anderem waren 25,000 Pfund Waizenmehl, die der Ausrüstung des letzteren Schiffes angehörten, von ihm an Bord behalten, da die beiden Schiffe seit ihrer Trennung bei der Magelhaens-Straße am 21. April 1850 nicht wieder gegenseitig in Sicht gekommen waren. Abgesehen von dem Allen läßt sich annehmen, daß Collinson bei den Wallfischfahrern, mit welchen er zusammentraf, Gelegenheit gefunden haben konnte, seine Vorräthe nöthigenfalls zu ergänzen.

Diesen Gang seiner Operationen hätte ihm an sich sicherlich Niemand zum Vorwurf machen können. Allein die gehegten Ahnungen oder Vermuthungen, welche ihm die kühnsten Entwürfe und so großartige Unternehmungen nach den geheimnißvollen Zonen des höheren Nordens zuschrieben, waren doch in einer höchst empfindlichen Weise getäuscht. Wie Manche konnten sich eines ungünstigen Urtheils über diesen Verlauf, zumal im ersten Augenblick, nicht erwehren! Nichts war daher andererseits natürlicher, als daß sich auf der Stelle befreundete Stimmen erhoben, um Schatten solcher Art dem Ruhme Collinsons fern zu halten. Daher das sichtliche Bemühen, die That des Capitains neben dem nunmehr so glänzenden Namen seines Commander M'Clure in einem erhöhten Lichte darzustellen. Es wurde mit Bedeutung hervorgehoben, daß Collinson's Verdienste um die Entdeckung der nordwestlichen Durchfahrt substantiell um nichts nachständen, ja daß sie den Ruhm M'Clure's noch überstrahlten: denn er habe mit geschickter Hand das ihm anvertraute Schiff erhalten und gerettet [1]), während der Investigator an einer gewiß so bald nicht wieder erreichbaren Stelle den arktischen Elementen zur Zerstörung preisgegeben, im Eise stecken geblieben sei.

Ansichten oder Urtheile dieser Art werden unleugbar manchen Bedenken unterliegen, die Erinnerung der Thatsachen, durch welche M'Clure die erste faktische Lösung einer durch lange Jahrhunderte vergeblich angestrebten Aufgabe errungen hat, wird durch willkürliche Deutungen nicht verdunkelt werden. Dennoch würde es ungerecht sein zu verkennen, daß

[1]) Die Leser haben aus der vom Hrn. Dr. Gumprecht im III. Bande S. 519 — 521 dieser Zeitschrift mitgetheilten Uebersicht der weiteren Fahrten des Capt. Collinson bereits ersehen, daß es demselben nach mehrfachen vergeblichen Versuchen zur Erreichung einer Durchfahrt zuletzt im Spätsommer 1854 wirklich noch gelungen ist, sein Schiff, nachdem er drei Winter an verschiedenen Punkten im Eise verbracht, durch die Behrings-Straße in den Hafen von Clarence zu führen. Seitdem ist er weiter am 1. November zu Hongkong angekommen (m. s. in The Globe vom 8. Januar d. J. den Brief d. d. Hongkong, 1. Nov.) und hat am 18. November die Rückreise nach England angetreten, wo seine Ankunft mit Nächstem zu erwarten steht. Obgleich die Mannschaft äußerlich wohlbehalten war, lauten doch die näheren Nachrichten nichts weniger als erfreulich, denn Zerwürfnisse und Conflicte, deren Ursachen wir noch nicht erfahren, hatten einerseits die bitterste Mißstimmung der Offiziere und eines großen Theils der Mannschaft, andererseits sehr harte Maßregeln des Capt. Collinson herbeigeführt. Die drei Lieutenants befanden sich seit 15 Monaten (der erste Lieutenant sogar schon seit 2 Jahren) unter Arrest nnd hatten seitdem das Schiff nicht verlassen dürfen.

Collinson ihm in sofern überlegen bleibt, als er sich zuletzt von einer richtigeren Anschauung von der Oberflächenbildung jener Gebiete leiten ließ. M'Clure sah nämlich das Prinz-Alberts-Land als einen Theil des amerikanischen Continents an [1]), und er entschloß sich im Jahre 1851, die nördliche Richtung einzuschlagen, weil er keinen Gedanken daran hatte, daß auch im Süden des Prinz-Wales-Canals noch Durchfahrten nach der Barrow-Straße vorhanden sein könnten. Allein wiederum drängt sich doch weiter die Bemerkung auf, daß Collinson lediglich durch das Mißlingen seiner längs des Westrandes der Baring-Insel nach Norden hin gerichteten Fahrt und dazu besonders durch das Verfehlen der von M'Clure dort entdeckten Hafenplätze, mithin durch Irrthum, dazu kam, sein Winterlager südwärts der Baring-Insel aufzuschlagen, und daß die Ergebnisse einer von diesem Winterlager aus angestellten Kundschaftsreise ihn erst bestimmt haben, fortan im Süden die Durchfahrt zu suchen, auf welcher er den Ueberresten der Franklin'schen Expedition zu begegnen hoffte.

11. Rückreise des Lieut. Mecham vom Prinz-Wales-Canal. — Abschied von der Beechey-Insel.

Nachdem Lieut. Mecham diese Nachrichten von Collinson auf der Ramsay-Insel aufgefunden und von dem Inhalt derselben Kenntniß genommen hatte, trat er ohne Zögerung die Rückreise zu den Schiffen an. Schon am 13. Mai erreichte er die Prinzeß-Inseln wieder und nahm sich erst jetzt die Zeit, den Zustand des dortigen Depots näher zu untersuchen. Hierbei ergab sich, daß das von M'Clure zurückgelassene Walfischboot noch in unbeschädigtem Zustande war. Weniger gut stand es um die Vorräthe, unter welchen der Cacao und zwei Kisten Kartoffeln von der eindringenden Nässe beschädigt waren.

Sobald diesen Uebelständen oder doch dem weiteren Umsichgreifen derselben abgeholfen war, wandte Mecham sich weiter der Einmündung des Prinz-Wales-Canals in den großen Melville-Sund zu und schied seine Mannschaften in zwei Abtheilungen, um gleichzeitig sowohl die

---

[1]) Er sagt in seinen Depeschen: „I am also of opinion that Prince Alberts Land is part of the continent of America, and that the land there is continuous to Cape Walker." Auch diese letztere Vermuthung hat sich durch die verschiedenen Entdeckungen der Jahre 1851 und 1852 wenigstens noch nicht entschieden bewährt.

nördliche, als die südliche Seite dieses Canals, den er auf dem Hinwege blos in der Mitte beschritten, nachträglich noch auszukundschaften. Am Cap Russell wurden die eingegrabenen Lebensmittel wieder aufgenommen und in der üblichen Weise Nachrichten für etwaige spätere Besucher der Gegend niedergelegt. Bei der unverweilt weiter fortgesetzten Fahrt, die nun eine mehr nördliche Richtung nahm, hatte die Mannschaft vom hohen Schneefall, von starken Ostwinden und namentlich auch, in Folge des raschen Zunehmens der Tage, von Schneeblindheit viel auszustehen. Indessen wurde doch die Dealy-Insel schon am 27. Mai glücklich erreicht.

Hier fand sich auf der wohlbekannten Anhöhe neben der Flaggenstange eine vom Lieut. Hamilton am 21. Mai hinterlassene Depesche vor, durch welche Lieut. Mecham angewiesen wurde, sich nicht nach den Schiffen Resolute und Intrepid zurück zu wenden, da diese inzwischen von allen Mannschaften verlassen und verödet in ihrem Standorte im Eismeere zurückgeblieben waren, sondern sich geraden Weges nach der Beechey-Insel zu begeben. Lieut. Krabbé war bei seiner Rückkehr von der Mercy-Bai erst in der Frühe des vorhergehenden Tages von Sailor's Home aufgebrochen und vorangeeilt. In der That galt es auch, diese letzte Strecke mit möglichster Vermeidung jedes Aufenthalts zurückzulegen; denn die vorgerückte Jahreszeit brachte bereits gelindes Wetter, Thauwinde und Regen. Bei der Roß-Spitze, an der Südküste der Melville-Insel, in geringer Entfernung von der Skene-Bai, belebten bereits, weit und breit, große Wasserteiche den Anblick derselben Eiswüsten, die kurz vorher in ewiger Starrheit zu liegen schienen.

Lieut. Mecham bot daher alle Mittel auf, um die Fahrt seines Schlittens zu beschleunigen. Schon am 30. Mai holte er bei der Griffith-Spitze den Zug des Lieut. Krabbé ein, und erreichte in Begleitung desselben auf dem Wege über Cap Gillman (im äußersten Süden der Byam-Martin's-Insel) am 5. Juni das Cap Cockburn am Bathurst-Lande. Von hier ab eilte er der Mannschaft Krabbé's voraus, überholte bei Cap Capet den mit Hunden bespannten Hamilton'schen Schlitten, indem dieser durch die Ermüdung der Thiere stark aufgehalten wurde, überschritt vom Cap Hotham her die südliche Einmündung der Wellington-Straße und langte so am 12. Juni Nachmittags, einige Tage früher als die andern beiden Schlitten, wohlbehalten am Bord

des Nordstern an. Er hatte auf dieser merkwürdigen Reise in siebenzig Tagen, von welchen 37 auf die Hinreise, 33 auf die Rückreise kamen, gegen 1107 englische geographische Meilen zurückgelegt. Die Fahrt war etwa 8 bis 9 Tage durch schlimmes Wetter oder Krankheiten seiner Gefährten eingestellt geblieben; abgesehen von diesen Unterbrechungen kamen mithin auf jeden der übrigen 62½ Tage mehr als 18 englische geographische Meilen. Die Zahl der an verschiedenen Stellen niedergelegten Benachrichtigungen wird auf 7 angegeben. Vier Kartenskizzen enthielten die Umrisse der neuen Entdeckungen. Die unterwegs gewonnene Ausbeute an frischem Fleisch stand hinter den gehegten Erwartungen zurück. Es waren den Reisenden überall nur 6 Rennthiere, 7 Bisamstiere und einiges kleine Wildpret zu Gesicht gekommen und davon hatten sie nur 1 Rennthier, 3 Hasen und 30 Schneehühner erlegen können. Der Willigkeit und Ausdauer seiner Gefährten hat Lieut. Mecham die glänzendste Anerkennung gezollt.

Auf der Beechey-Insel fand Mecham die sämmtlichen Mannschaften, so weit sie nicht durch ihren Gesundheitszustand behindert waren, in voller Thätigkeit, um einen Canal im Eise auszuhauen, auf welchem der Nordstern zur bestimmten Zeit in die offene See geleitet werden konnte. Wie weitläuftig und beschwerlich diese Arbeiten waren, ergiebt sich schon daraus, daß die Länge des Canals auf 1100 Yards berechnet worden ist, und daß 160 Seeleute und Matrosen nicht weniger als 72 Tage (vom 10. Juni bis zum 21. August) mit der Ausführung des Werks beschäftigt gewesen sind [1]).

Der Ausgang dieser Operationen ist bereits schon oben berührt.

---

[1]) Uns liegen hierüber zwei etwas abweichende Angaben vor. Belcher hat dem Berichte der Times vom 20. October 1854 zufolge vor dem Kriegsgericht ausgesagt: „To cut the North-Star out of winterquarters with open water outside, a distance of about 1100 yards occupied 160 men and officers from June 10th to Aug. 21, 72 days, the ice varying from 3 to 7 feet." — Miertsching (a. a. O. S. 17) erzählt: „Im Monat August sahen wir mit freudiger Hoffnung das uns umgebende Eis bersten und eine große Oeffnung in demselben sich bilden, welche sich von Tag zu Tag mehr erweiterte. Nun wurde, um unser Auslaufen zu befördern, mit Aufbietung aller Kräfte, theils durch Sägen, theils durch Sprengung mit Pulver, ein 900 Schritt langer und 20 Schritt breiter Canal durch das Eis, welches noch gegen 15 Fuß dick war, zu Stande gebracht. Es war dieß eine harte und schwere Arbeit, die aber am 20. August vollendet war, worauf das Schiff bis zum offenen Wasser gezogen und dort zuerst durch Anker am Eise befestigt ward."

Die gesammte Zahl Derjenigen, welche jetzt von der Beechey-Insel heimwärts segelten, betrug nach Belcher's Angabe nicht weniger als 263 (Miertsching giebt sogar 270 an); unter ihnen waren die Mannschaften vom Investigator seit beinahe fünf Jahren von England entfernt und über vier volle Jahre in den arktischen Gegenden gewesen. Die Mannschaften von Belcher und Kellett waren vor etwas mehr als zwei Jahren von der Beechey-Insel aus nach ihren weiteren Bestimmungsorten ausgefahren. Nur ein Theil der Männer des Lieut. Pullen war erst im Jahre 1853 mit Capt. Inglefield eingetroffen.

Seit ihrer Abfahrt am 27. August v. J. ist jene kleine Insel, deren Name im Monat August 1850 mit einem Male als Mittelpunkt der ergreifendsten Fragen und Forschungen wie aus einem geheimnißvollen Dunkel hervortritt, der traurigen Verödung und Stille wiedergegeben, welche seit Jahrtausenden auf ihren unwirthlichen Gestaden lagen und nun fortan, vielleicht auf alle Zeiten, dorthin zurückkehren werden. Von Parry im Jahre 1819 entdeckt und benannt, aber nicht besucht, wurde sie von Franklin zum ersten Winterquartiere seiner letzten großen Unternehmung ersehen. Welche Pläne und Anschauungen damals die Seelen des kühnen Seefahrers und seiner Gefährten erfüllt haben, ob irgend eine Nothwendigkeit oder freie Wahl sie zu diesen traurigen Einöden geleitet hat, welche Erfahrungen und Begegnisse ihnen hier zu Theil wurden, mit welcher Stimmung und mit welchem Vorhaben sie wieder unter Segel gegangen sind — das Alles ist bis jetzt unaufgehellt geblieben. Unzweifelhafte Spuren erzählen, daß damals zuerst auf einige Monate die belebende Thätigkeit der Cultur und Wissenschaft unter den starren Klippen Platz nahm, daß Schläge von Hammer und Axt weithin die Luft erfüllten, während an mehreren Plätzen, wie sich aus den aufgestellten Observatorien erkennen ließ, durch Beobachtungen und angestrengte Arbeiten neue Aufschlüsse über die Natur unseres Erdkörpers erstrebt wurden.

Es ist bekannt, wie erst im dritten Jahre der planmäßigen Forschungen nach den Vermißten — erst im fünften Jahre, nachdem sie von dort weiter gegangen waren — die Ueberreste dieses ersten Winterlagers aufgefunden worden sind, wie dann das ganze Erdreich der kleinen Insel, die Höhen und Gründe, mit allem Fleiß und mit verzweifelten Anstrengungen durchsucht, wie selbst die Gräber der drei

Gefährten, welche sie zurückließen, eröffnet wurden, um Nachrichten von Franklin zu entdecken oder über die Wege, welche er gegangen war, irgend eine bestimmte Aufhellung zu erringen. Schon im Frühjahr 1851 sandte Penny aus seinem Winterquartiere wieder einen Schlitten aus, um die Beechey-Insel und ihre Umgebungen von Neuem auszukundschaften. Und als die arktischen Geschwader im August desselben Jahres zurückkehrten, vermochten sie nicht an der denkwürdigen kleinen Insel vorüberzusegeln, ohne abermals nach den Spuren Franklin's und seiner Gefährten zu suchen. Im Jahre 1852 zum Stationsplatz und zur Basis der neuen arktischen Expeditionen ersehen, diente die Beechey-Insel auf zwei Jahre zum Aufenthalt und Wohnplatz der Mannschaft des Nordstern. Der Eindruck der von Eis umstarrten Gestade und kahlen Felsen, ein Bild unförmlich übereinander geworfener Steinmassen, die Unfruchtbarkeit und Ungedeihlichkeit der Landschaft, in welche sich selbst Bären, Wölfe und Füchse nur selten verirrten oder doch nur sehr vereinzelt gesehen wurden, traf besonders die Männer des Investigator, die aus den ungleich belebteren Gegenden der Baring- und der Melville-Insel herzugekommen waren [1]). Denselben abschreckend düsteren, fast unheimlichen Charakter athmen auch die Darstellungen der Landschaft in Bildern oder Ansichten, welche neben den speciellen Situationsplänen der nunmehr mit dem lebhaftesten Interesse betrachteten Insel im Laufe der Expeditionen von 1850—51 aufgenommen wurden [2]).

Daher trat in jenen Tagen, als das arktische Geschwader sich anschickte, von diesem gemeinsamen Sammelpunkte aus südwärts zu steuern, ein letztes Erforderniß in seiner ganzen Bedeutung hervor. Es war unerläßlich, an diesem von allen natürlichen Hilfsquellen völlig ent-

[1]) Man vergleiche die Schilderung von Miertsching im Missionsblatt aus der Brüdergemeine, Januar 1855, S. 17: „Auf der Beechey-Insel hatte die Mannschaft des Nordstern in 2 Jahren gegen 4000 Stück Seevögel und 37 Eisbären erlegt, welche sich aber nur im Sommer bis in diese Gegend verirren, im Winter kommt höchstens bisweilen ein Wolf oder ein weißer Fuchs vor." — „Erde findet man kaum noch irgend wo, und Gras und Moos sind völlig verschwunden. Von Wild ist auch selten etwas zu sehen."

[2]) Z. B. in Kane The United States Grinnell Expedition p. 162—63. Kennedy Short narrative of the second voyage of the Prince Albert p. 188—189. Man wird nicht übersehen, daß diese beiden Ansichten in der zweiten Hälfte des Monats August, mithin in der verhältnißmäßig günstigsten Zeit des Jahres, aufgenommen sind; die erste 1850, die andere 1852.

blößten Gestade den etwa später noch eintreffenden arktischen Reisenden eine Stätte zur Aufnahme zu bereiten und einen angemessenen Bedarf an Lebensmitteln zurückzulassen. Hierbei scheint der Gedanke, als ob Franklin oder ein Theil seiner Gefährten nach diesem seinem ersten Winterquartiere zurückgelangen könnte, tief im Hintergrunde geblieben zu sein, und noch weniger konnte die Ankunft des Dr. Kane und seiner Gefährten erwartet werden, die mit dem Plane ausgegangen waren, vom Smith-Sunde aus eine nördliche Richtung einzuschlagen. Dagegen machte sich um so dringender die Möglichkeit geltend, daß die Mannschaften der Enterprise demnächst im Zustande des Mangels sich zu der Beechey-Insel wenden könnten. Denn aus der vom Lieut. Mecham überbrachten Kundschaft ging hervor, daß Collinson genau zwei Jahre zuvor von seinem Winteraufenthalt in der Walker-Bai mit dem Vorhaben aufgebrochen war, in der durch seine Schlittenzüge neuentdeckten Straße (s. S. 138 u. 139) zwischen dem Prinz Alberts- und Wollaston-Land eine Durchfahrt zu suchen, und man konnte nicht in Zweifel sein, daß diese Straße mit dem von Rae entdeckten und benannten Russell-Golf identisch war [1]). Abgesehen von dieser Eventualität ließ sich noch denken, daß er mit der Zeit entweder durch den Peels-Sund oder selbst durch die Banks-Straße, wie M'Clure vor ihm, in diese Gegend gelangte. Und obgleich Collinson bis dahin noch nicht die entfernteste Kunde der überraschenden Entdeckungen und Begegnisse hatte, aus welchen seit dem Jahre 1850 die neuen Pläne der Unternehmungen für Franklin entsprungen waren, so glaubte man

[1]) Rae kam am 8. Mai 1851 von der Dolphin- und Union-Straße herauf, dem westlichen Rande des Wollaston-Landes folgend, an seinen „Russell-Golf“. Wie es so oft den Seefahrern in ähnlichen Fällen (z. B. beim Lancaster-Sund, Smith-Sund u. s. w.) begegnet ist, blieb auch er damals darüber ungewiß, ob dieser Einschnitt eine „Bai“ oder eine „Straße“ sei; er neigte jedoch, auf eine freilich nur dürftige Auskunft hin, die er von den dortigen Eingeborenen erfragt hatte, zu der letztern Ansicht („it is difficult to determine, whether the water dividing these two shores is a bay or a strait, but from the little information I could obtain from the Esquimaux I suspect it to be the latter.“ Parliam. Papers 1852. Vol. 50. „Further correspondence and proceedings connected with the arctic expedition“ X, p. 21). Die verhältnißmäßig geringe Abweichung der Angaben von Collinson und Rae in Beziehung auf die geographische Lage (der erste bestimmt dieselbe auf 70° 00′ 23″, der letzte auf 70° 30′ nördl. Br.) erklärt sich genügend aus dem Abstande des nördlichen und südlichen Küstenrandes an der Mündung.

Digitized by Google

doch dessen gewiß zu sein, daß er nach gelungener Durchfahrt mittelst der zahlreichen Nachrichten, die an allen hervorragenden Küstenpunkten des Melville-Sundes und der Barrow-Straße angezeigt waren, auf die Beechey-Insel hingewiesen werden mußte. Endlich lag in Folge der Erfahrungen von Kennedy, M'Clintock und Belcher die Besorgniß nahe, daß der Zugang zu jenem, Collinson bereits bei seiner Abreise bekannten Depot, welches Capt. Sir James Roß im Jahre 1849 an der Südseite der Barrow-Straße im Leopolds-Hafen errichtet hatte, durch die anerkannt ungünstige Lage dieses Hafens versperrt, und demzufolge das Depot der Beechey-Insel von höchster Wichtigkeit sein konnte [1]).

So war es denn für die Heimkehrenden nach so manchen schweren Schlägen des Mißgeschicks und bei dem endlichen entschiedenen Mißlingen dieser Expedition ein beruhigendes und gewissermaßen selbst versöhnendes Bewußtsein, neben den Gräbern und Denkmalen ihrer hingeschiedenen Gefährten für spätere Ankömmlinge auf der wüsten Insel Obdach und Mittel der Rettung gesichert zu haben. Nicht ohne eine gewisse Erleichterung mochten sie zuletzt auf die Flaggenstange zurückblicken, welche in der Ferne noch die Stelle des mit Lebensmitteln und Steinkohlen reichlich versehenen Northumberland-Hauses anzeigte, in dessen Nähe auch mehrere kleine Ruderböte und ein größerer Schoner (wahrscheinlich die vom Admiral Sir John Roß im Jahre 1850 herbeigeführte „Mary") stehen blieben. Denn Niemand unter ihnen hatte die leiseste Ahnung, daß Collinson fast in denselben Tagen (20. Aug. 1854) die Behrings-Straße wieder erreicht hatte, und daß Rae schon seit dem Anfang des Monats von der Repulse-Bai her unterwegs war, um die letzten erschütternden Zeugnisse des Untergangs der Expedition des Erebus und Terror nach England zu überbringen.

Es ist kaum zu bezweifeln, daß die Entdeckungen auf dem Gebiete der höheren arktischen Zonen hiermit auf lange Zeit zum Still-

[1]) Capt. Sir Edw. Belcher's Brief an die Admiralität vom 14. August 1852 (Parl Pap. 185$\frac{2}{3}$. Vol. 60. Arctic exped. p. 12) »Port Leopold is at present (d. h. in dem sonst so günstigen Jahre 1852) equally inaccessible, as reported by Comm. M'Clintock ..... It is therefore a most serious drawback to any chances of relief that these depots should have been placed on the southern shores of the Sound, when it is well known that the northern are always easily and safely accessible.«

Digitized by Google

stande, mithin zu einem gewissen Abschluß gelangt sind; denn der oben erzählte Ausgang der letzten Unternehmungen kann des abschreckendsten Eindrucks nicht fehl gehen, und die Spuren des endlichen Schicksals der so lange vergebens Gesuchten verweisen auf niedere Breiten. Eine vollständige, die letzten Forschungs-Ergebnisse zusammenfassende kartographische Darstellung des Nordpolarkreises war daher höchst wünschenswerth und zum richtigen Verständniß der letzten Kunde um so weniger zu entbehren, als unsere bisherigen Nordpolarkarten in dieser Hinsicht als gänzlich antiquirt betrachtet werden müssen. Allen Freunden der geographischen Wissenschaft und besonders auch denjenigen, welche dem Verlauf der Franklin-Expeditionen folgen, den Schauplatz ihrer Thaten sich vergegenwärtigen wollen, wird es daher in hohem Grade erfreulich sein, daß ein auf dem Felde der Geographie und Kartenzeichnung glänzend bewährter Gelehrter, Herr Dr. Kiepert, einer so wichtigen und schwierigen Aufgabe sich unterzogen hat. Die von ihm entworfene und bearbeitete „Karte der Nordpolarländer", welche durch die vom Herrn Prof. Dove eingetragenen Bezeichnungen der Wärmeverbreitung (für Januar, Juli und den Jahresdurchschnitt) noch ein besonderes Interesse gewinnt, wird in den nächsten Tagen von der Verlagshandlung unserer Zeitschrift ausgegeben werden.

Gleichzeitig erscheint, ebenfalls von Herrn Dr. Kiepert mit Benutzung der neuesten Forschungen und Erkundungen entworfen und bearbeitet, eine Karte der nördlichen Hemisphäre innerhalb des 40sten Breitegrades, die den Freunden der Erdkunde in gleichem Maße empfohlen zu werden verdient, vorzüglich aber auch Lehrenden und Lernenden sehr willkommen sein wird.

C. Brandes.

V.

Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition.

Mit der reißendsten Schnelligkeit folgten in den letzten zehn Jahren die Entdeckungen im Innern von Afrika auf einander, und von allen Weltgegenden aus wurden mit Glück Versuche gemacht, den Continent in jeder Richtung zu durchforschen. Das Erreichen des Ngami-See's und die Auffindung eines sehr großen Stromes, des Sescheké, im Innern von Süd-Afrika durch Rev. Livingston, Livingston's Reise vom Ngami bis Loanda quer durch die Westhälfte Süd-Afrika's, Galton's Untersuchungen in den Landstrichen südlich von Angola, Krapfs und Rebmanns Züge in den ebenfalls noch nie von einem Europäer betreten gewesenen tropischen Landschaften westlich von Mombasa, die Forschungen von Barth, Overweg und Vogel in der Sahara und in den Ländern rund um den Tsad, Barth's Ankunft und Aufenthalt in Timbuktu, Baudey's, Bruno Rollet's und der katholischen Missionare Unternehmungen in den oberen Nil-Ländern, endlich das Vordringen der französischen Heere in Algerien bis zu den natürlichen Grenzen dieses Landes im Süden bilden eine so dicht gedrängte Reihe von Glanzpunkten in der Erforschung unseres Erdkörpers, daß wohl keine Epoche in der Entdeckungsgeschichte desselben, vielleicht selbst nicht einmal die, in welche die Entdeckung Amerika's gefallen war, sich im Reichthum von Resultaten damit messen kann. Kaum sind wenige Wochen verflossen, daß des unermüdlichen, nach allen Richtungen hin thätigen Vogel's Berichte uns eine Fülle der interessantesten Thatsachen über noch fast unerforschte Landstriche von

Afrika brachten, und wieder eröffnet sich uns eine neue Welt von Regionen, deren Erreichen nach den früher bei afrikanischen Entdeckungsreisen gemachten zahllosen bitteren Erfahrungen auch nicht im Entferntesten gehofft werden konnte. Ich meine damit die uns so eben durch Herrn Petermann zu Theil gewordene Kunde über das Eindringen der in unserer Zeitschrift (II. 71, 424) bereits erwähnten britischen Niger-Expedition auf dem Dampfer „die Plejade" bis in das Herz des Continents oder genauer bis zur Hauptstadt Adamáua's, Yóla, womit Barth's Angabe, daß der Benué der zweite große Quellstrom des Niger ist, eine höchst erfreuliche Bestätigung erhält. Aber nicht allein die für die Kunde Afrika's erworbenen speciellen Resultate machen diese neue Expedition so bedeutend, sondern vor Allem wichtig ist die durch ihr Gelingen gewonnene Gewißheit, daß ein leichter und sicherer Weg bis in das Innere des Continents führt, auf dem es bei geschickter Benutzung nicht fehlen kann, die seit Jahrtausenden vergeblich erstrebte Lösung der wichtigsten erdkundlichen Probleme endlich zu erreichen. Wir wollen zuerst die von Vogel erhaltenen letzten Berichte unseren Lesern mittheilen und darauf die über die Niger-Expedition eingegangenen folgen lassen.

1. Vogel's Untersuchungen in den Tsad-Landschaften.

Nach mehrmonatlichem Harren gelangten endlich am Schlusse des vorigen Jahres neue Nachrichten von Dr. Vogel nach Europa (die letzten Schreiben Vogel's und anderweitige Mittheilungen über ihn finden sich in unserer Zeitschr. Bd. III. S. 53—54, 69—71 und 397), welche durch dessen Vater in der deutschen allg. Zeitung und durch Hrn. A. Petermann in einigen lithographirten Schreiben: Gotha, den 8. und 15. Januar und 9. Febr. d. J. veröffentlicht wurden, in unserem letzten Hefte aber zum Theil nicht mehr mitgetheilt werden konnten. Mit ihnen empfing Herr Petermann noch ein Schreiben des Reisenden über die Vegetationsverhältnisse von Kuka und Musgo, das er erst vor Kurzem in der Zeitschrift Bonplandia Nr. 1 (15. Januar d. J.) zur Kenntniß des botanischen Publikums brachte. Die Berichte Vogel's erklären genügend das lange Ausbleiben jeder Kunde von dem Reisenden, der theils durch seine Expedition nach dem im Süden des Tsad gelegenen und schon durch Barth und Overweg im Jahre 1851 besucht gewesenen Lande

Musgo, theils durch den beklagenswerthen Umstand, daß auch ihn das böse Klima von Kuka auf das Krankenlager geworfen hatte, an der Beförderung von Nachrichten nach Europa gehindert worden war. Die Krankheit, welche Vogel befiel, war eine der in den heißen und feuchten Küstenstrichen Amerika's so gewöhnlichen Gallenkrankheiten und zwar leider in der heftigen Form, die in Westindien und in den Vereinigten Staaten den Namen des gelben Fiebers führt und selbst in Central-Afrika nicht ganz fehlt, wenn gleich sie hier nur sporadisch auftritt. Dem gelben Fieber erlag nämlich auch Overweg, wie Vogel erfuhr; ja nach einem weiterhin von uns mitzutheilenden, aus Vogel's Briefen gezogenen Berichte Petermann's wird Overweg's Krankheit sogar das schwarze Erbrechen (black vomiting) genannt, welches bekanntlich die acuteste Entwickelung des gelben Fiebers ist [1]) und besonders zu Vera Cruz in jedem Sommer die fürchterlichsten Verheerungen unter den hier gelandeten Europäern und unter den von den kühleren Hochebenen Mexico's nach der Küste herabsteigenden Weißen, bei denen diese Art des gelben Fiebers das Vomito negro oder Vomito prieto heißt, anrichtet (Al. de Humboldt, Essai sur la Nouvelle Espagne. 2me édit. 1822. I, 343; IV, 157—158). Bei den traurigen Beispielen aber, die unser Reisender zuvörderst von der ersten britischen Expedition nach den Tsadgegenden her kannte, indem deren meiste europäische Glieder, wie Clapperton, Oudney und der Schiffszimmermann Hillmann während ihres Aufenthalts zu Kuka in der Regenzeit mit der schwersten Krankheit heimgesucht, ja dem Tode wiederholt nahe gebracht wurden (Denham I, 186, 196, 199, 200 u. s. w.), und Denham's jugendliche Gefährten, die Lieutenants Toole und Thyrwit, sogar bald nach ihrer Ankunft in Bornu den Krankheiten erlagen; bei den Erfahrungen ferner, welche Vogel in dem unglücklichen Todesfalle Overwegs, sowie in der schon durch den mehrmonatlichen Aufenthalt zu Kuka im Sommer 1851 hervorgerufenen Erschütterung der Gesundheit Barth's, wodurch dieser zur Herstellung seiner Kräfte den Zug nach Kanem zu unternehmen gezwungen wurde (S. hier S. 74), vor sich hatte, endlich bei der wohl begründeten Thatsache, daß

[1]) Clapperton litt während seines ersten Aufenthalts zu Sokoto schon an einem ähnlichen Uebel, wenigstens an einem Gallerbrechen (Denham II, 99, 108 u. s. w.), und später noch einmal auf der Rückreise nach Kuka (II, 134).

die Regenzeit selbst auf die Eingeborenen zu Kuka in der verderblichsten Weise einwirkt, dieselben mit schrecklichen Anfällen von Fieber und Kopfweh heimsucht (Denham I, 315; Barth in den Berl. Monatsber. N. F. IX, 366) und jedes Jahr eine große Menge davon hinwegrafft, mußte es allerdings auffallen, daß der Reisende seinen dortigen Aufenthalt so lange ausdehnte, und daß er nicht so bald als möglich seine Untersuchungen ganz in die gesunderen, höher gelegenen und bisher am wenigsten bekannten Districte Central-Afrika's verlegte [1]).

Nach seinen früheren Plänen (Zeitschrift III, 397) beabsichtigte Vogel zuvörderst eine vollständige Erforschung der Ränder des Tsad-See's vorzunehmen, wobei Overwegs Boot die beste Hilfe gewähren konnte. Die Ausführung dieses Planes mag an Hindernissen gescheitert sein, die uns unbekannt sind. Dagegen scheint Vogel sein Augenmerk nun zunächst dem Süden zuzuwenden, und das erste Resultat seiner dortigen Forschungen finden wir bereits in dem nachfolgenden Berichte über seine Reise nach dem Lande Musgo niedergelegt. Wie der Reisende ferner in einem seiner letzten Berichte (Zeitschrift III, 63, 397) meldete, beabsichtigte er demnächst Adamáua und Yacoba zu besuchen und bis zum Benué vorzudringen. Ob er dahin glücklich gelangen wird oder vielleicht schon gelangt ist, können uns freilich erst weitere Nachrichten lehren. Hindernisse seitens des Terrains und der Eingeborenen scheinen nach Barth's Erfahrungen bis zu den Grenzen Adamáua's wenigstens nicht vorzukommen, und da Barth's persönliches Erscheinen in der Residenz Aliyu's, des Fellansultans von Sokoto und zugleich Beherrschers von Adamáua, den Ruf der christlichen Weißen unzweifelhaft in ein besseres Licht bei den Fellans gebracht hat [2]), so ist mit Grund anzunehmen, daß Vogel in Adamáua

---

[1]) So verderblich wirkt das Klima Bornu's und speciell Kuka's, daß selbst die nicht dort geborenen Thiere davon nicht verschont bleiben. So verlor z. B. Denham's Expedition bald nach ihrer dortigen Ankunft alle ihre aus Tripolis mitgebrachten Pferde und Maulesel (Denham I, 91, 92, 224).

[2]) In welchem Rufe die Christen bei den Central-Afrikanern stehen, erweisen unter Anderen die Bewohner Mandăra's, von denen Denham z. B. sagt, daß sie von den Weißen nur als von dem schlechtesten Volke der Welt gehört hätten und wahrscheinlich, fügt der Reisende hinzu, haben sie uns, bis sie uns sahen, kaum für menschliche Wesen gehalten (I, 113). Aehnlich ist eine von demselben Reisenden angeführte Aeußerung des obersten Verschnittenen im Serail des Bornuscheikhs: Was,

eine freundlichere Aufnahme finden wird, als sie seinem Vorgänger zu Theil geworden war (S. hier S. 79). Muthmaßlich ist sogar die in dem hier folgenden Berichte über die Niger-Expedition gerühmte freundliche Aufnahme derselben in Adamáua schon eine günstige Folge von Barth's Besuch des Fellanhofes gewesen. Vogel's eigene Briefe reichen bis jetzt nur bis zum 18. Juli, und andere Mittheilungen, die wir aus Central-Afrika besitzen, auch nur bis zum 12. August v. J. Nach ihnen hatte der Reisende am 19. Juli bereits Kuka verlassen, um sich nach Mandära zu begeben; seitdem besaß man in der Hauptstadt Bornu's keine Nachrichten von ihm. Beabsichtigte nun Vogel, von dem nicht weit aus dem Wege von Kuka nach Adamáua gelegenen Mandära nach dem letztgenannten Lande und zum Benué zu gehen, so scheint er bis zur Ankunft der Niger-Expedition in Yóla daselbst doch nicht eingetroffen gewesen zu sein, da die Expedition wenigstens von seinem dortigen Aufenthalte keine Nachrichten mitgebracht hat und noch weniger mit ihm selbst zusammengetroffen war. Und doch konnte beides leicht stattfinden, indem Barth zu seinem Zuge von Kuka nach Yóla etwa 3 Wochen bedurft hatte (nämlich vom 29. Mai bis 22. Juni 1851 nach Petermann's An account S. 7—8), Vogel also schon im Beginn des August's hätte zu Yóla sein können, während die Niger-Expedition wahrscheinlich erst im Anfange des Octobers dahin gelangt war. Was nun des Reisenden weitere Projecte, sich von Bornu nach Uadaï und Dar-Fur zu begeben, betrifft, so dürfte deren Ausführung ungemein schwierig sein, das Erreichen Dar-Fur's sogar für ihn gefährlich werden, indem in Aegypten, Nubien und besonders in dem nur wenige Tagereisen von Dar-Fur entfernten Kordofan übereinstimmend die allgemein und mir mündlich von dem durch seine Forschungen in diesen Gegenden und besonders durch einen dreimaligen Aufenthalt in Kordofan wohlbekannten Wiener Naturforscher Dr. Kotschy bestätigte Ansicht herrscht, daß der Beherrscher Dar-Furs keinem Weißen, Türken oder Europäer, der in sein Land gelangt, den Austritt aus demselben gestattet (Pallme, Beschreibung von Kordofan. Stuttgart 1843. S. 178, 218). So sollen

---

Weiße, was bedeutet das? Hunde, Heiden, Feinde, sie verdienten in vier Stücke lebendig zerschnitten zu werden und nun trinken sie Kaffee, essen Zucker und bringen ihr ganzes Leben in einem Palast zu (II, 215).

vor einigen Jahren in Dar-Fur in der That mehrere Weiße, die sich über die Grenzen des Landes unvorsichtiger Weise gewagt hatten, dort gewaltsam von dem halsstarrigen Sultan zurückgehalten worden sein. — Ueberaus erfreulich ist es aber, durch Herrn Petermann's Bericht vom 8. Januar d. J. zu erfahren, daß von Vogel Kartenskizzen in großem Maßstabe über die von ihm besuchten oder erkundeten Länder Central-Afrika's in Europa bereits eingegangen sind, indem dadurch Petermann's ausgezeichnete kartographische Arbeiten neue und wichtige Zusätze und Berichtigungen erhalten werden.

Das in Vogel's nachstehendem Berichte vom 14. Juli 1854 geschilderte Land Musgu oder wie Barth, Overweg und Denham schreiben: Músgaw, Musgo und Musgow (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 386; An account, 6; Denham I, 70, 116, 118), ist uns zuerst durch Denham, jedoch nur dem Namen nach, bekannt geworden, indem dieser Reisende es nicht selbst betreten hatte. Bei seinem mit einem zum Sclavenfange bestimmten Bornuheere unternommenen Zuge nach den südlich von Kuka gelegenen Ländern erfuhr nämlich derselbe nur, daß sich südöstlich von Mandära ein von Kerdy's bewohntes Land Musgow befinde (I, 70, 116). Unter Kerdy's verstehen die Bornuer indessen nicht ein bestimmtes Volk, sondern im Allgemeinen alle im Süden ihres Landes wohnenden heidnischen Neger, von denen sie alljährlich durch Raubzüge oder durch einen freundlichen Verkehr mit denselben, die unter sich in ewigen Fehden begriffen sind und die gefangenen Feinde an ihre muhamedanischen Nachbarn zu verkaufen pflegen, die Mittel erhalten, die Sclavenmärkte mit solcher Waare zu versehen. So erklärt Denham Kirdy ausdrücklich durch die Worte: ein allgemeiner Name für Ungläubige (a general term for unbelievers I, 111) und öfters gebraucht er, unzweifelhaft nach den von den muhamedanischen Eingeborenen erhaltenen Nachrichten, dasselbe Wort im Gegensatze zu den Moslems (I, 105, 111, 117, 145, 171). Aus der durch das ganze muhamedanische äquatoriale Afrika gehenden Sitte, die zum eigenen Gebrauch und für den weiteren Handel nach Norden nöthigen Sclaven aus den Ländern der heidnischen Neger im Süden sich zu beschaffen, mag aber die zweite Bedeutung von Kerdy Sclave in Bornu stammen, indem nach Denham's Bornu-Vocabular Keir bei den Bornuern Sclave heißt (Denham

II, 175, 176). Der britische Reisende hatte bei seinem Zuge nach Mandāra Gelegenheit, einen berittenen, vorzüglich aus Häuptlingen bestehenden Trupp Musgoer, die damals mit Bornu im Frieden standen, zu sehen und schilderte deren Aeußeres (I, 118—119) als überaus wild (a most strikingly wild and truly savage appearance). Die muhamedanischen Bornuer wollten ihm dabei einreden, daß die Musgoer Christen seien, was aber Denham bei dem unchristlichen Aussehen und unchristlichen Wesen derselben, ferner bei ihrer Gewohnheit, verendetes Vieh roh zu verzehren, mit Entrüstung zurückwies. Diese von ihm damals gesehenen Individuen hatten ein langes wolliges oder gekräuseltes (clotted) Haar, das ihnen vorn lang über die Augen herabfiel. Gleich den Bornuern ließen sie drei starke Flechten, eine größere in der Mitte, zwei von den Seiten, bis in den Nacken hinlangen. Von der Beschaffenheit der Gesichtszüge und der Hautfarbe des Volkes erfahren wir leider nichts; muthmaßlich ist aber die letzte nicht heller, als die der Bornuer, weil der britische Reisende sonst wohl etwas darüber angegeben hätte. In ihren Haaren haben übrigens die Musgoer keinen reinen Negercharakter, vielmehr stehen sie darin den Galla's nahe, von denen bekanntlich ein Theil gleichfalls langes gekräuseltes und über die Schultern in Flechten herabhängendes Haar besitzt (Geographie von Afrika 108). Deshalb wäre vielleicht Grund vorhanden, die Musgoer von den Bornuern und den übrigen reinen Negerstämmen dieser Gegend abzusondern und sie den Galla's als ein ihnen verwandtes Volk anzuschließen, selbst wenn sie eine ganz schwarze Körperfarbe hätten, stände nicht dem die außerordentliche Häßlichkeit der breiten Gesichter entgegen, wodurch die Musgoer allerdings eine entschiedene Aehnlichkeit mit den Bornuern, eine desto geringere aber mit den Galla's, deren Physiognomie sich gerade durch eine vorzügliche Regelmäßigkeit und Schönheit auszeichnet, haben. Eine schwarze Hautfärbung wäre freilich kein Hinderniß, die Musgoer von den reinen Negern zu trennen und den Galla's anzureihen, da selbst unter dem, vorzugsweise mit einer braunen Haut begabten, großen Volke der Galla's einzelne Stämme von dunkler und selbst von schwarzer Farbe vorkommen, so wie dasselbe auch bei den Kaffern der Fall ist, unter denen neben der Mehrzahl brauner Stämme ganz schwarze

nicht fehlen. Die Häßlichkeit der Gesichtsbildung der Musgoer muß wirklich sehr groß sein, da keine weibliche Sklavin aus diesem Volke nach Denham's ausdrücklicher Versicherung (I, 187 — 188) von den fezzanischen und tripolitanischen Händlern gekauft wird. Freilich trägt zur Vermehrung der natürlichen Häßlichkeit (The females slaves from Musgow are particularly disagreeable in their appearance. Denham I, 70 und: The features of the female slaves from Musgow naturally large and ugly. Ebend. I, 188) die Sitte der Weiber wesentlich bei, daß diese nicht allein, wie es wohl noch viele andere heidnische central-afrikanische Völker thun, sich einige Vorderzähne ausbrechen [1]), sondern daß sie auch den unteren Theil des Gesichts gerade unter der Unterlippe durchbohren und durch das Loch und die Zahnlücke einen Stift von der Größe eines englischen Schillings bis in den Mund hineinstecken, worauf dann im Verlauf von 1 — 2 Jahren durch die Schwere des Stifts die Lippe bis zum Kinn hinuntergedrückt wird, was die Gesichter, wie Denham und Overweg übereinstimmend versichern, natürlich in einer wirklich fürchterlichen Weise entstellt (theire features are much diffigured by the silver stud, which they wear in the under lip. Denham I, 188; .... and gives a really frightful appearance to the face, ebend. I, 188; endlich: the face of the women is horribly disfigured. Overweg im Account 9). Wenn aber Denham den Stift einen silbernen nennt (I, 70, 188), so ist dies schwerlich richtig, weil bei der ungemeinen Seltenheit und dem hohen Werthe des Silbers in Central-Afrika (Zeitschrift II, 345) die Musgoweiber schwerlich viel davon auf ihren Putz verwenden könnten. Deshalb ist Overweg's Angabe, daß der Stift aus Elfenbein bestehe, glaubhafter. In der Nase sollen die Musgoerinnen nach Denham ebenfalls einen silbernen Stift tragen (I, 70). Seine Zähne färbt das Volk roth (Denham I, 118), wie die Bornuer (Vogel in der Zeitschr. III, 71 und Clapperton bei Denham (II,

---

[1]) Dies war schon im Mittelalter bei dem großen im östlichen Theile des heutigen Nubiens wohnenden Volke der Bedjahs üblich. Nach einer von Makrizi aus dem Werke des von Assuan an der Grenze Nubiens stammenden arabischen Historikers Solaim el Assuany entlehnten Angabe sagten die Bedjahs, daß sie diese Sitte angenommen hätten, um nicht Hunden ähnlich zu werden (Ét. Quatremère: Mémoires géographiques et historiques sur l'Égypte. Paris 1812. II, 142).

11, 63), doch giebt Vogel an, daß die Bornuer nur die Vorderzähne roth, die Eckzähne dagegen schwarz färben) und die Haussaner (Denham II, 63). Es bemalt sich zugleich mit rothen Flecken, gleichwie noch andere heidnische Völker im Süden Kuka's ihren Körper anzumalen und mit verschiedenfarbigen Flecken zu bedecken pflegen (Denham I, 121)[1]). Sonst sind die Musgoer stark und gut gebaut (Denham I, 188; An account 9). Die von Denham gesehenen Individuen derselben hatten als einzige Kleidung Ziegen- oder Leopardenfelle, deren Kopf den Trägern auf der Brust lag. In der Mitte des Leibes waren die Felle befestigt und reichten, da der Schwanz und die Beine daran geblieben waren, bis auf die Mitte der Schenkel herab. Auf dem Kopfe trugen die Häuptlinge eine Kappe von Thierfellen, um die Arme und Ohren anscheinend einige aus Knochenmasse bestehende Ringe und um den

[1]) Das Anmalen mit Mineralstoffen ist bei den in heißen Regionen lebenden Völkern zum Theil weniger ein Putz, als ein Bedürfniß, indem die Haut durch das Anstreichen des ganzen Körpers vor den nachtheiligen Einwirkungen der Sonnenstrahlen bewahrt und dadurch zum Theil die Kleidung ersetzt wird. Ueberall jedoch, wo das Christenthum Fortschritte macht, wie bei den südafrikanischen Kaffern, dem Hottentotenstamme der Kora (Korana) und dem Betschuanenstamme von Lithako, oder der Muhamedanismus, wie bei den heidnischen Völkern des nördlichen Central-Afrika, und das Kleidertragen beginnt, verliert sich das Bemalen. Deshalb war dieses auch früher in den heißen Klimaten weit mehr verbreitet, als jetzt. In Afrika dienen dazu durch Eisenoxyd stark roth gefärbte Thone bei den südlicheren Kaffern und den Kora oder selbst pulverförmiges Eisenoxyd (Rotheisenrahm) bei den Betschuanen. Die einstige größere Verbreitung des Rothanmalens erweisen besonders zwei bekannte Stellen bei Herodot (IV. c. 191) und Plinius (hist. nat. IV. c. 35), die beide Landstriche betreffen, wo heute der Muhamedanismus herrscht, und keine Spur des Rothfärbens der Haut mehr angetroffen wird. Herodot erwähnt z. B. die Sitte bei den Libyern, d. h. den damals noch im östlicheren Afrika wohnenden Berbern, Plinius bei Völkerschaften, die in dem heutigen Nubien lebten. Wo in Nubien der Muhamedanismus noch jetzt nicht herrscht, wie am höheren Weißen Nil, hat sich die Sitte des Rothanmalens erhalten, wie Werne Gelegenheit hatte, zu beobachten (Expedition zur Entdeckung der Quellen des Weißen Nils. Berlin 1848. S. 415). Blaue Färbungen der Haut oder nur der Extremitäten mit Pflanzenstoffen, wie einst bei den alten Briten (Caerulei Britanni bei Martial Epigr. XI, 54, 1; Caesar Bell. Gall. V, 14; Plinius hist. nat. XXII, 1, wo die Worte: Aethiopum colorem imitantes, genau auf die Bornu- und Kanoweiber passen würden, hätten die alten Römer eine so tief eindringende Kenntniß von Central-Afrika besessen; Mela III, 6) stattfanden und noch gegenwärtig bei den Weibern von Kano und Bornu im Gebrauch sind (Clapperton bei Denham II, 17, 61; Vogel in der Zeitschrift III, 71—72), dienen dagegen nur als Putz. In Amerika bedienen sich endlich noch die am Orinoko wohnenden Indianer zum Rothanmalen des Orleans d. h. des rothen Farbestoffs aus den Schalen von Bixa orellana als Verschönerungsmittel.

Hals 1 — 6 Schnuren, die, wie der Reisende hörte, aus den Zähnen getödteter Thiere bestanden. Zähne und Knochen hingen endlich von den gekräuselten Haaren herab. Trotz ihres äußerlich wilden und abschreckenden Ansehens hörte Denham die Musgoer aber doch selbst von ihren muhamedanisch bigotten Nachbarn als zuverlässig, fleißig und zu größeren Arbeiten fähig rühmen (I, 70). Sind dieselben wirklich wilder, als diese und besonders gegen sie unfreundlich, so rührt dies sicher von den Verfolgungen und Gewaltthätigkeiten her, denen sie fortwährend von den Muhamedanern Bornu's und Mandära's ausgesetzt sind. Schon Denham berichtet, daß zu seiner Zeit bei der Verheirathung des Scheikhs von Bornu mit der Tochter des Sultans von Mandära ein durch die vereinigten Kräfte beider Länder auszuführender Zug nach Musgo verabredet worden sei. Er fiel erfolgreich aus, indem 3000 Unglückliche, bei deren Einfangen aber noch die doppelte Zahl den Tod fand, der Heimath entrissen wurden und in ewige Gefangenschaft kamen. Die Uneinigkeit und die unaufhörlichen Kämpfe der Musgoer und überhaupt der Kerdy's unter sich erleichtern es den Bornuern wie angegeben sehr, sich aus den heidnischen Ländern mit Sclaven zu versehen und deshalb würden die Muhamedaner in Bornu es nicht einmal gern sehen, wenn die Musgoer sich zum Islam bekehrten (Denham I, 119), da nach dem Koran kein Muhamedaner Sclave sein darf.

Ueber Musgo's Lage und Beschaffenheit haben wir zuerst durch Barth's und Overweg's persönliche Anschauungen bestimmte Kunde erhalten und namentlich müssen wir es Overweg danken, daß er die in Musgo angetroffenen Ortschaften Barria, Bilia Malem Yimmabeh, und einige fast unterm 10° n. Br. und im District Wulia, dem südlichsten des Landes, gelegene Lagerplätze astronomisch bestimmt hatte (Zeitschrift II, 378). Doch wurde der südlichste, noch etwas südlicher als 10° nach Petermann's Karte gelegene, von unseren Reisenden erreichte Punkt nicht festgestellt, so wie diese auch nicht den östlich von dem Hauptflusse des Landes gelegenen Theil, und ebensowenig die gleichnamige Hauptstadt Musgo betraten. Leider sind die Ergebnisse ihres Ausfluges nur spärlich und vorzugsweise nur durch den kurzen, von Herrn Petermann aus Overweg's Papieren zusammengestellten Bericht bekannt geworden (An account 9), da uns in Europa

von Barth keine directe Nachrichten darüber zu Theil geworden sind. Indessen dient ein bisher ungedruckter, an Herrn Bunsen gerichteter Brief Barth's, den derselbe aus der Hauptstadt Bāgirmi's, Maseña, schrieb, auf das Erfreulichste dazu, Manches über die hydrographischen Verhältnisse Musgo's zu ergänzen, so wie er überhaupt das erste Licht über das so wichtige Wassersystem des Schary nach Denham's mannigfach mangelhaften und unrichtigen Darstellungen verbreitete. Ich werde ihn deshalb hier mittheilen. Auch die in Barth's gesammelten Itineraren vorkommenden Notizen, namentlich die in dem Itinerar von Yóla nach Lóggĕné (Berl. Monatsber. N. F. IX, 384—385) enthaltenen, bieten Manches zur Erläuterung von Petermann's Karte, die uns das vollständigste Bild dieses Theils von Central-Afrika gewährt, wogegen auf Denham's Karte Musgo nicht einmal mit Namen vorkam.

Die beiden deutschen Reisenden gelangten, wie neuerdings Vogel, in Gesellschaft eines zum Sklavenfange ausgerüsteten Bornuheeres von Kuka aus nach Musgo und durchzogen den westlichen Theil dieses Landes, wie es scheint, bis zu dessen Südgrenze. Sie trafen die Nordgrenze in etwa 10° 55′ nördl. Br. (an account 9); die südliche Grenze scheint ungefähr in 9° 50′ zu liegen, was also für die ganze nordsüdliche Länge des Landes etwa 15 deutsche Meilen ergeben würde, eine Erstreckung, die mit dem angeführten Itinerar (S. 385), wonach man 2½ Tagemärsche bedarf, um Musgo von Süden nach Norden zu durchziehen, sehr wohl übereinstimmt. Im Süden oder vielleicht Südwesten grenzt Musgo an eine von Fellans bewohnte Landschaft, wahrscheinlich an die große Fellanprovinz Adamáua, und im Norden an das kleine Reich Lóggĕné (Berl. Monatsber. IX, 384—385). Die Ostgrenze ist durch den gleich weiter zu erwähnenden großen östlichen Quellstrom des Schary, der Musgo von Bāgirmi scheidet, bestimmt, nur in Bezug auf die westliche Grenze sind wir nicht genau unterrichtet. Auf ihrem ganzen 200 engl. Meilen langen Wege nach und in Musgo durchschnitten Barth und Overweg eine einzige unermeßliche Ebene, die niedrig und völlig wagerecht zu sein scheint, letztes aber nicht ist, da der Hauptstrom des Landes dessen ganze Länge mit nördlicher Richtung durchzieht und sich erst weit jenseits der nördlichsten Grenzen Musgo's und schon in der Nähe des Tsad mit dem wahren Schary vereinigt. Von Musgo's Nordgrenze

fand Overweg die Abdeckung nach dem Tsad schon viel merklicher; einige Granitkegel, meiner Ansicht nach unzweifelhaft Ausläufer der Granitberge von Mandăra (Denham I, 117, 121, 131, 143) oder Adamáua (Barth Berl. Monatsber. IX, 385), boten sich den Reisenden zu Waza und an einigen andern Stellen dar; sonst sahen sie außer in Mandăra keinen Berg. Diese außerordentliche Ebene und Flachheit des Landes wirkt natürlich sehr auf die Wasserläufe ein, so daß Overweg in keinem Theile Afrika's Wasser von solcher Eigenthümlichkeit, wie hier, angetroffen zu haben versichert; sie findet sich gleichfalls durch das Itinerar von Yóla nach Lŏggĕnĕ bestätigt, indem dieses wiederholt von flachen Strichen Musgo's redet (Berl. Monatsber. IX, 385). Auch südwestlich von Musgo, gegen den Benué hin, muß die nämliche Oberflächenbeschaffenheit vorhanden sein, weil das Itinerar hier noch häufig von flachen Gegenden und zugleich vielen Wasserpfuhlen spricht. Unter diesen Umständen wird in der That Vogel's Ansicht, daß der ganze ebene von ihm durchzogene Landstrich in der Vorzeit der Boden eines ungeheuren Süßwassersee's gewesen war, wovon der jetzige Tsad einen verhältnißmäßig kleinen Rest bildet, höchst wahrscheinlich. Damit stimmt zugleich das dem Reisenden in Musgo gelungene Auffinden tertiärer Kalkstein-Ablagerungen mit Süßwasser-Conchylien vortrefflich überein. Wir müssen dem eifrigen jugendlichen Forscher für diese Beobachtung um so mehr Dank wissen, als geognostische Untersuchungen nicht eigentlich seines Faches sind, und als Overweg, der außer den Granithügeln auf der Oberfläche dieser Gegenden nur Lehm bemerkt haben will, weder in Kuka, noch in Musgo etwas davon wahrgenommen zu haben scheint. Wenigstens enthält Herrn Petermann's Werk nichts über diese tertiären Gebilde, was sicher der Fall gewesen wäre, hätte der Herausgeber Bemerkungen darüber in Overweg's Papieren angetroffen [1]).

Musgo's Ebenheit veranlaßt, wie bemerkt, sehr sonderbare hydrographische Phänomene, indem die Oberfläche des Landes mit unzähligen seichten, von den Landesbewohnern Ingaljam, von den Arabern aber

---

[1]) Der Riesgau in Franken ist ein ähnlicher Boden eines vorweltlichen Süßwassersee's, da hier innerhalb eines Walles älterer Gesteine fast nur Süßwasserkalksteine die Oberfläche bilden.

Sil[1]) nach Overwegs Angabe genannten Wasserpfuhlen[2]), welche nur in der Regenzeit eine Verbindung und selbst dann einen so trägen Lauf haben, daß ihre Richtungen kaum erkennbar sind, durchschnitten ist. Einige Verbindungs-Canäle werden indessen in der nassen Jahreszeit so groß, daß sie mächtigen Strömen gleichen und Boote tragen. Alle diese Läufe gehören dem Becken des Schary an und führen auch in dem Schary ihre Wasser dem Tsad zu. Erst an der Südgrenze Musgo's scheint das System des Schary zu enden, indem wenige Meilen von dem schon genannten District Wulia, zu Dawa, ein nach Südwesten strömender Zufluß des Benuë, der Kebbi, beginnt. Hier also findet sich für diese Gegenden die Wasserscheide (divortia aquarum) zwischen dem Tsadbecken und dem Flußgebiete des Kowara oder Niger, was eine sehr wichtige Erwerbung für die afrikanische Geographie ist. Sie muß übrigens niedrig liegen, weil Overweg bemerkt, daß bei der eigenthümlichen Natur des Landes, seiner Flachheit und ebenen Beschaffenheit, so wie bei der großen in der Regenzeit herabfallenden Wassermasse es nicht auffallend wäre, wenn zwischen beiden Becken eine wirkliche, jedoch vielleicht nur für kleine Boote nutzbare Wasserverbindung periodisch stattfände. Eine directe Bestätigung für diese Angabe scheinen Barth und Overweg nicht erkundet zu haben; daß die Verbindung aber zuweilen vorhanden ist, läßt sich vielleicht schon aus der wesentlich auf Denham's Erkundigungen bei den im Süden des Tsad wohnenden Eingeborenen beruhenden Zeichnung des Schary in den zu Denham's und Clapperton's Reisewerken gehörenden Karten schlie-

[1]) Sayl oder Syl bedeutet im Arabischen Gießbach (torrent), wie Jomard in dem Werk: Voyage au Darfour par le Cheykh Mohammed el Tounsy, publié par Jomard. Paris 1845. p. XXV sagt. Deshalb werden auch wasserreiche Stellen mit diesem Wort bezeichnet. So giebt es einen Ouady Seyl oder Syl (وادى سيل) in Aegypten (Jomard: Études ethno-géographiques sur l'Arabie. Paris 1830, p. 59, 73) und ein Djedyd el Sayl in Dar Fur (Mohammed el Tounsy p. XXV).

[2]) Die Ingáljam sollen die Bornuer nach Barth (Zeitschrift I, 201) und Overweg von den Komadugu unterscheiden und unter dem letzten Namen sandige Flüsse oder Seen verstehen. Nach Denham (II, 178) und Burkhardt (Travels in Nubia 492) scheint zwar Komadugu überhaupt Fluß in der Bornusprache zu bedeuten; da aber der gelehrte Sprachforscher Koelle in seinem Werke: African Native literature. London 1854. p. 337 angiebt, daß Kómodūgu (sic! G.) das Meer, jeden See und größeren Fluß bezeichne, so sind dies ohne Zweifel die richtigsten Bedeutungen des Wortes. Das Wort Ingáljam kommt bei Koelle nicht vor.

ßen, indem hier der obere Schary in ununterbrochener Verbindung mit dem Tschadda oder Benué steht. Auf einer periodisch eintretenden Verbindung mögen ferner die in neuerer Zeit öfters erhaltenen Angaben der Eingeborenen, daß man zu Wasser in jeder Jahreszeit ohne Hindernisse aus dem Tsad in den Niger mit Booten fahren könne, und daß der Schary aus dem Tsad komme, endlich R. Lander's Ueberzeugung von der Identität des Schary mit dem Tschadda (Benué) [1]) zu beruhen. Hoffentlich wird uns über diesen ungemein wichtigen Punkt der afrikanischen Geographie die neueste Niger-Expedition die vollständigste Auskunft bringen.

Musgo's Oberfläche ist durchweg sehr fruchtbar und durch den Fleiß der Bewohner zum Theil wohl cultivirt. Deshalb enthält das Land stellenweise eine sehr starke Bevölkerung, die noch viel ansehnlicher wäre, verlören nicht die Bewohner durch den Mangel an Einigkeit unter sich, wie es bei allen heidnischen Völkerschaften Central-Afrika's im Süden der großen muhamedanischen Staaten der Fall ist, die Mittel zur Gegenwehr gegen diese, und würden sie nicht, indem sie dadurch stets feindlichen Raubanfällen ausgesetzt sind, fortwährend decimirt. Man baut in Musgo vorzüglich Ghafúly, eine unter diesem Namen durch den größten Theil Central-Afrika's cultivirte Fruchtpflanze, die höchst wahrscheinlich unser Mais ist (Berl. Monatsber. IX, 251). Nächstdem betreiben die Musgoer eine starke Viehzucht, wozu das den Lehmboden bedeckende Grün (herbage) einladet. Doch sind die gezogenen Rinder und Pferde klein (An account 9). Bezüglich der letzten bemerkte schon Denham (I, 118), daß sie nur 14 Hände hoch, dabei aber wohlgebildet und feurig sind. Von ähnlicher Kleinheit und Güte sind nach Clapperton die Pferde zum Theil im Sudan (Tr. 150). Die Arbeitsamkeit der Bewohner hat zur Folge, daß die Reisenden, wie es auch Barth und Overweg ging, gleich von ihrem Betreten Musgo's an überall durch erfreuliche Zeichen häuslichen Comforts und thätiger Industrie überrascht werden. Ein Theil des Landes ist noch uncultivirt und unbewohnt, und es hausen dann in solchen Strichen große Heerden von Elephanten, Giraffen, Löwen und anderen Thieren. So findet sich eine große Wildniß am Nordrande Musgo's, die nach

---

[1]) Die betreffenden Stellen finden sich in den Berl. Monatsber. IX, 356—357) gesammelt.

Overweg Fili Obaja heißt (An account 9), ein Name, welcher indessen bei Overweg nicht zuerst vorkommt, da das von Barth mitgetheilte Itinerar eine zwei Tagereisen südlich von der Stadt Lóggĕne gelegene höchst unfruchtbare Wüste, zu deren Durchziehen es zweier Tagemärsche bedarf, und die an dem ersten Marschtage nicht einen einzigen Baum darbietet, auch mit dem ihr angeblich von den Fellans gegebenen Namen Fili Obája belegt. Außer den Wäldern enthält Musgo zahlreiche Gruppen der schönsten Bäume. Solche Baumgruppen in Verbindung mit den Wäldern, Fruchtfeldern und menschlichen Wohnungen verleihen dem Lande eine für das Auge ungemein angenehme Mannigfaltigkeit. Unter den hiesigen Bäumen traf Overweg, für ihn zum ersten Male in Afrika, die Giginyapalme, die nach ihm eine für den Continent eigenthümliche Palmenart sein soll und, wie seine hinterlassenen Aufzeichnungen besagen, bereits vorher durch Barth auf seinem Wege nach Adamáua gesehen worden war. Da jener Reisende jedoch keinen Charakter der Palme angiebt und Barth's kurze Berichte über seine Excursion nach Adamáua auch nichts über sie enthalten, so wäre es kaum möglich, die Natur und muthmaßliche Identität des Giginya mit einer bekannten afrikanischen Palmenart zu errathen, gäbe nicht die in neuerer Zeit gewonnene Kenntniß der Verbreitung der Delèbpalme in den tropischen Regionen Central-Afrika's die natürlichste Veranlassung, in dem Giginya nur diese letzte zu sehen. Der Delèb, eine botanisch noch nicht genau genug festgestellte Palme, und nach Martius Vermuthung (C. F. P. de Martius: Historia naturalis Palmarum. Monachi 1843—1850. III, 200) wohl dieselbe mit Borassus Aethiopum, einer auch nicht hinlänglich gekannten Art der Gattung Borassus, welche ihrerseits nur eine Varietät des durch das ganze tropische Afrika von Gorée und der Senegal- und Guineaküste an verbreiteten Borassus Flabelliformis sein dürfte, bildet im östlicheren tropischen Central-Afrika eine wahre Zierde der Wälder, und mußte, da er durch seine prächtige Krone, den 60—120 Fuß hohen astlosen Stamm, die merkwürdige Ausbildung desselben und der Früchte, die 10 Fuß langen starken, mit Dornen besetzten Blattstiele u. s. w. als eines der stattlichsten, interessantesten und zugleich auffallendsten Gewächse dieser Gegenden erscheint, von den beiden Reisenden leicht bemerkt werden. Russegger (Reisen II, 2, 189) sagt sogar ausdrücklich,

der Delèb sei die schönste ihm in Central-Afrika vorgekommene Palme. Von dem indischen und afrikanischen Borassus Flabelliformis und den Individuen des sogenannten B. Aethiopum unterscheidet sich derselbe häufig durch die eigenthümliche, im zweiten Drittel seiner Höhe von unten auf gerechnet stattfindende Verdickung des Stammes. Besonders interessant sind noch seine traubenförmig an den langen Stielen herabhängenden, kinderkopf großen, im reifen Zustande goldgelbe Früchte, deren fleischige, ananas-duftende Fruchthüllen (das Sarcocarpium) gegessen werden und nach Werne (Expedition zur Entdeckung des Weißen Nils, 459) einen süßlich bitteren, nach Russegger (II, 2, 192) einen süßen duftenden Geschmack besitzen. Die Verschiedenheit der Angaben über den Geschmack der Früchte rührt unzweifelhaft nur von dem halbreifen oder reifen Zustande her, worin dieselben von den verschiedenen Reisenden angetroffen und genossen wurden. Die Palme ist übrigens, ungeachtet ihrer bis jetzt noch nicht vollständigen botanischen Kenntniß, mehrfach von Nichtbotanikern, z. B. von Poncet, Werne und Russegger recht genau beschrieben worden und überhaupt verhältnißmäßig lange gekannt. Der erste Europäer, der bereits im Beginn des vorigen Jahrhunderts davon Kunde gab, war der französische Chirurg Poncet (Lettres des Missions. Paris 1713. IV, 45—46, 50), welcher sie in Süd-Nubien bei Giesim und dem südlich davon gelegenen und danach genannten Orte Deleb am Rande der flachen, feuchten, erstickend heißen, unter dem Namen Kolla bekannten und am Fuße des abessinischen Hochlandes gelegenen Waldregion antraf, ihren Wuchs höher, als bei jeder anderen in diesen Gegenden vorkommenden Palme fand und dieselbe nach den Mittheilungen der Eingeborenen schon Delèb nannte. Wie Russegger, schilderte er den Geschmack der süßduftenden Früchte als sehr angenehm und süß, ja er setzt hinzu, daß er sich nicht entsinne, etwas Schmackhafteres (délicieux) je gegessen zu haben. Abweichend von den neueren Berichterstattern, bei denen sich keine Spur einer solchen Angabe vorfindet, erwähnte Poncet fünf harter, die Frucht bedeckender Schuppen, die durch ihr Aneinanderschlagen, sobald die Früchte vom Winde bewegt werden, einen gewaltigen Lärm machten. Die Früchte fand Poncet so groß, daß er bemerkt, es möchte eine davon, wenn sie auf das Haupt eines Menschen fiele, diesen unfehlbar tödten. Ist dies

richtig, so verlöre Gleim's bekannte schöne Fabel von dem klugen Mann, dem großen Eichbaum und seiner kleinen Frucht ihre praktische Moral. Seit Poncet's Zeit verflossen über 100 Jahre, ehe Jemand wieder vom Delèb Kunde gab und namentlich ist es auffallend, daß einem so scharfen Beobachter, wie Bruce, der unfern der Poncet-schen Route seinen Weg von Abessinien durch die Kolla nach Sennaar genommen hatte, der Delèb ganz entgangen sein konnte, da er ihn wenigstens nirgends erwähnt. Erst in der neueren Zeit, als man häufiger in die äquatorialen Striche Central-Afrika's einzudringen begann, wurde die Aufmerksamkeit wieder darauf gelenkt, indem Cailliaud die Palme im J. 1822 unter etwa dem 10° n. Br. in den ebenen Strichen am Fuße des südlich von Kordofan im Nuberlande gelegenen Scheibunberges antraf und, wie das Blatt 17 seines Atlasses erweist, darstellte; in der Beschreibung seiner Reise erwähnte er, auffallend genug, wie schon Russegger bemerkte, dieselbe mit keinem Worte. Das häufige Vorkommen des Delèb in den Wäldern am Scheibun bestätigte 16 Jahre darauf Russegger, welcher auch eine empirische Beschreibung des Baumes und seiner Früchte lieferte (Reisen II, 2, S. 191, 204) und aussprach, daß im Süden Sennaars und Kordofans die nördlichste Grenze seiner natürlichen Verbreitungssphäre, innerhalb welcher er als wildwachsender Waldbaum vorkommt, durch den 11. und 12. Grad nördl. Br. bestimmt werde, weil alle jenseits dieser Grenze, z. B. bei Sennaar 13° 34′ 10″ n. Br. (Reisen II, 2, S. 189 und 620) und noch etwas nördlicher an der Mündung des Dender in den blauen oder abessinischen Nil bei Saba Deleb (ebend. 189, 469) vorkommenden Exemplare verkümmerte und verkrüppelte seien, die nur durch den Nil oder die Kultur dahin gebracht sein möchten. Aber die größte Fülle unserer Palme in der prachtvollsten Entwickelung enthalten unzweifelhaft in diesen Gegenden die Wälder an den flachen und feuchten Rändern des Weißen Nil, wo dergleichen im Gebiete der Kyks zuerst durch die ersten ägyptischen Expeditionen zur Erforschung des Stromes (Dylb oder Delb im Bull. de la soc. de géogr. 2me Sér. XVIII, 85—87), dann durch die folgenden, woran Werne und Arnauld (ebend. XVIII, 381) Antheil nahmen, aufgefunden wurden. Endlich gab noch Werne eine sehr anschauliche und vollständige Beschreibung des Delèb (Expedition zur Entdeckung der Quellen des Weißen Nils 458—460).

Während seines Aufenthalts in Central-Afrika hörte selbst Barth von einem Vorkommen desselben in der etwa unter dem 6° nördl. Br. gelegenen großen Landschaft Andöma (Journ. of the Geogr. Soc. of London. XXIII, 121). Weniger sicher ist dagegen das waldliche Auftreten der Palme in Bāgirmi, da der ebengenannte Reisende nur von einem einzigen Exemplar, das er hier gesehen hatte, wahrscheinlich als von etwas Absonderlichem spricht, wobei es leicht möglich ist, daß dasselbe, wie die Individuen bei Sennaar und Saba Deleb, nur dahin verpflanzt war, obwohl sonst Bāgirmi's Oberflächenbeschaffenheit, Klima und Feuchtigkeit dem Gedeihen des Delèb nicht entgegen sein dürfte. Noch zweifelhafter ist die Palme in Dar Fur, einem Lande, das schon wegen seiner Lage nördlich vom 12.° n. Br. und seiner meist trockenen savannenartigen Oberfläche und zum Theil auch wegen seiner gebirgigen Beschaffenheit gar nicht für einen spontanen Wachsthum des Delèb geeignet zu sein scheint. Freilich giebt es einige Mittheilungen, die das Vorkommen in Dar Fur zu erweisen scheinen, aber bei genauerer Ansicht sich so unsicher zeigen, daß man ihnen kein besonderes Vertrauen schenken darf. So hörte Seetzen (v. Zach, Monatliche Correspondenzen XIX, 459) einen Eingeborenen Dar Furs eine in seinem Lande vorkommende Frucht Dellèb nennen, die nach ihrer Größe (sie hatte einen Fuß Durchmesser) und sonstigen Beschaffenheit (sie war angeblich mit eßbarem Werg überzogen, eine Angabe, die durch die grobe Faser des Fruchtfleisches des wahren Delèb, welches man auszusaugen pflegt (Poncet IV, 36; Russegger II, 2, S. 192) sich erklären ließe) ziemlich gut auf die Frucht der Delèbpalme paßt und die Seetzen auch wirklich einer Palme zuspricht; da aber der deutsche Forscher die Frucht nicht in Aegypten gesehen hat, wohin sie aus Dar Fur nicht gebracht wird, und er sie noch weniger in Dar Fur selbst beobachtet hatte, so ist es möglich, daß sein Berichterstatter irgend einer anderen baumartigen Fleischfrucht (Drupa) Dar Fur's den ungehörigen Namen Dellèb gab oder daß dieser, wenn er die ächten Delèbfrüchte meinte, sich hinsichtlich ihrer Heimath geirrt hatte. Noch weniger spricht Brown's Mittheilung von dem Vorkommen eines Delèb in Dar Fur für das unserer Palme, da der britische Reisende denselben für die orientalische Platane, d. h. für einen dicotyledonischen Baum erklärte (Travels 307), dessen natürliches Vorkommen in

dem temperirten Klima von Asien, Kreta und Cypern ihn am wenigsten geeignet macht, in den trockenen und sehr heißen salzreichen Steppen Dar Fur's zu existiren[1]). Denn ausdrücklich sagt Russegger (II, 2, S. 189), daß die Delèbpalme den dürren Sand nicht zu lieben scheine. Dagegen ist Musgo's heißes Klima und seine durch seinen großen See, seine vielen stehenden Lachen und langsam fließenden Gewässer natürlich sehr feuchte Luft für das Gedeihen des ächten Delèb ganz geeignet, und, wenn auch Vogels Angabe von dem Vorkommen dieser Palme in Musgo die Annahme von der Identität des Giginya und des wahren Delèb nicht zur fast unzweifelhaften Gewißheit macht, so behält die Ansicht immer einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Auffallend ist bei alle dem, daß Vogel's und Barth's Berichte in Musgo und Bāgirmi den Namen Delèb kennen, der also von hier aus bis an die Grenzen Nubiens und Abessiniens allgemein in Central-Afrika bekannt ist, während der Name Giginya allein bei Overweg vorkommt.

Eines der wichtigsten durch Barth's und Overweg's Reise nach Musgo für die Kunde des centralen Afrika erlangten und durch Barth's Zug nach Bāgirmi erweiterten und bestätigten Resultate betrifft das Verhältniß der beiden großen Quellenarme des Schary, worüber sehr lange in Europa unsichere Vorstellungen geherrscht hatten, die darin ihren Grund fanden, daß in Afrika nicht so consequent, wie in Europa, der Gebrauch herrscht, dem bedeutendsten Quellenarme eines Flusses dessen Namen beizulegen, sondern daß hier oft mehrere Quellenarme desselben Stromes ohne Rücksicht auf ihre Größe übereinstimmend mit dem ganzen aus ihrer Vereinigung hervorgegangenen Flusse heißen[2]). Die früheste Erwähnung des Schary (شاري) finden wir bereits bei Burkhardt (Travels in Nubia, 477), der ihn nach dem Berichte eines Eingebornen als einen großen, dem Nil an Bedeutung vergleichbaren und zwischen dem Lande Katafu (d. h. Lóggĕné) und dem Ghazellenstrom fließenden Strom aufführt, welcher von Nordost nach Südwest gegen Bāgirmi hin gehe und neben mehreren kleineren noch einen ansehnlichen Fluß, den Bahr Djad, aufnehme, dessen Quellen

[1]) Dr. Perron hält Brown's Deleb für Ficus vasta, Doulab. (Mohammed el Tounsy 465).

[2]) In Europa kommen freilich auch mitunter Fälle vor, daß ein kleinerer Quellenstrom dem vereinigten Strome seinen Namen giebt, wie es bekanntlich bei der Donau der Fall ist, die consequenter Weise Inn genannt werden müßte.

aber unbekannt seien. Diese Angaben sind nach unserer jetzigen Kenntniß des Schary mehrfach irrig, und namentlich unrichtig ist es, daß der Strom in der angegebenen Richtung geht, da wir nun wissen, daß seine beiden Quellenströme von Süden kommen, nämlich der eine, der westliche gerade von Süden, der andere östliche, Bāgirmi berührende aber von Südosten. Welcher von beiden der Bahr Djad ist, dürfte sich jedoch schwer ermitteln lassen, da Burkhardt nicht angiebt, ob derselbe von Westen oder Osten seinem Schary zugeht; wahrscheinlich bleibt es aber, daß der Djad der Fluß von Lóggēné oder der westliche Quellenarm des Schary ist, welcher Bāgirmi nirgends trifft, wie es gerade mit Burkhardt's Schary der Fall sein soll, und da außer dem Lóggēnéflusse andere Bāgirmi nicht berührende Quellenströme des Schary bisher nicht bekannt worden sind. Von einem ansehnlichen Flusse Bāgirmi's, der ebenfalls nur der größere Quellenarm des Schary sein kann, erhielten wir ferner im Jahre 1820 durch die Erkundigungen Ritchie's in Fezzan (Quarterly Rev. XXIII, 233, 234) und wenige Jahre später noch einmal durch den französischen Philologen und nachherigen Erzieher Said Pascha's, des gegenwärtigen Vicekönigs von Aegypten, König, in Folge von dessen Aufenthalte in Kordofān Kunde (Bull. de la soc. de Géogr. 1828. VI, 171). Aber bei beiden Berichterstattern kommt der Name Schary nicht vor. Dagegen brachte die erste britische Expedition nach Central-Afrika mannigfache genauere Kunde über den Strom, die um so schätzbarer war, als sie sich auf Denham's eigene Anschauung von dessen unterem Laufe stützte und mit Bestimmtheit Burkhardt's Erkundigungen über die Richtung des vereinigten Flusses berichtigte, indem Denham ihn befahren hatte. Danach ergab sich zugleich, daß eine Rectification im Quarterly Review 1820, XIII, 235, wonach der Schary von Nordwesten nach Südwesten gehen soll, nicht minder irrig war [1]). Denham gelang es nicht, den Schary weit zu verfolgen, doch erhielt er von den Eingeborenen eine im Wesentlichen richtige Vorstellung von dessen Wesen. Zuvörderst überzeugte er sich durch den Augenschein,

---

[1]) Die Araber und Afrikaner sind überhaupt sehr unzuverlässig in ihren Angaben über die Richtung der Flußläufe, indem z. B. der Tripolitaner Sidi Musa, von dem Ritchie seine Nachrichten über den Strom von Bāgirmi einzog, denselben in einer der wahren gerade entgegengesetzten Richtung, nämlich in der südöstlichen, fließen läßt (Quarterly Review XXIII, 233).

daß der Schary sich oberhalb der Stadt Lóggĕné nach Süden zu in einem geraden Strome von großer Schönheit und Majestät forterstreckt [1]) und dann hörte er in der genannten Stadt und auch früher von der Existenz eines südlicheren Zustroms des Schary, den er für bedeutend genug gehalten haben muß, weil er die ausdrückliche Versicherung aussprach, er würde denselben, hätten ihn nicht menschliche Kräfte übersteigende Ereignisse gehindert, wohl bis nach Adamáua, also weit hin, haben verfolgen können. Demgemäß zeigte Denham's Karte einen namenlosen Strom, welcher der wirkliche Hauptstrom des Schary sein muß, diesem als von Osten her zugehend und durch Bāgirmi seinen Lauf nehmend, aber sie irrte darin, daß sie diesen Zufluß von Nordosten nach Südwesten gehen läßt und darin, daß sie die Mündungsstelle nicht in die Nähe des 30 engl. Meilen unterhalb der Stadt Lóggĕné gelegenen und dem Reisenden aus eigener Anschauung wohl bekannten Ortes Kussery, in dessen Nähe Barth die Vereinigung der beiden Quellenarme legt, sondern noch oberhalb Lóggĕné versetzt. Ist es aber Denham nicht gelungen, seine Auffassung des Schary fehlerfrei zu halten und das Verhältniß der Quellenarme desselben zu einander vollständig nachzuweisen, worüber Barth, wie dessen nachfolgender Brief aus Maseña erweist, sich zu solcher Verwunderung veranlaßt fühlte, so verdiente er doch die vollste Entschuldigung, weil seine Aufmerksamkeit bei dem Aufenthalte in diesen Gegenden durch die fortwährende schwere Krankheit seines einzigen europäischen Begleiters nach Lóggĕné, des Lieut. Toole, ganz gefesselt war, und weil dessen bald darauf zu Angala erfolgter Tod ihn zur Abbrechung seiner Forschungen und zur schleunigen Rückkehr nach Kuka nöthigte, Umstände, worauf er zur Entschuldigung der Mangelhaftigkeit seiner Angaben in einer von Barth, wie es scheint, unberücksichtigt gebliebenen Stelle seines Werks (I, 245) schon selbst ausdrücklich hingewiesen hatte. Nicht minder wird Denham durch diese Umstände entschuldigt, daß er bei dem Mangel eigener Terrainkenntniß im Osten Lóggĕné's und bei der schon ansehnlichen Entwickelung des angeblichen oberen Scharylaufs die-

---

[1]) The river flows here with great beauty and majesty past the high walls of this capital of Loggun sagt Denham ausdrücklich I, 235.

sen in einer, wie wir jetzt wissen, nach europäischen Begriffen freilich unangemessenen Weise mit dem Namen Schary belegte. Er folgte darin, wie Fresnel's und Barth's gesammelte Itinerare bestätigen (Bull. de la soc. de Géogr. XIV, 156, 163; Berl. Monatsber. IX, 385), nur dem Sprachgebrauche der Eingeborenen, die den Strom von Lóggĕné gemeiniglich Schary, den Strom von Bāgirmi aber Asur, Aisu (Barth's Itinerar. Berliner Monatsber. IX, 385), Aschu oder Ascha nennen, wenn sie den letzten, wie eine Stelle in Denham's Werk zu erweisen scheint (I, 92), freilich auch zuweilen Schary heißen mögen. Bald darauf (im Jahre 1829) wurden diese Angaben durch Clapperton's zweite Reise bestätigt und theilweise berichtigt, da dieser Reisende zu Sokoto von Eingeborenen, die auf ihrer Pilgerfahrt nach Mekka durch die hiesigen Gegenden gekommen waren, erfuhr, daß der Schary oberhalb Lóggĕné, ehe er sich mit einem von Südosten her aus Bāgirmi kommenden Strome vereinigt, nur wenige Fuß Wassertiefe habe, wogegen der Bāgirmifluß, den das Werk des Reisenden Ascha (S. 230), die dazu gehörige Karte aber Asu nennt, der einzige Strom zwischen dem Kowara und dem Ghazellenstrome sei, den man nicht zu durchwaten vermöge. Deutlich ergiebt sich hieraus die richtige Ansicht der Eingeborenen über das Größenverhältniß der beiden Quellenströme, nur ist die Bedeutung des westlichen Armes nach den angeführten, durch Denham bei Lóggĕné gewonnenen Erfahrungen zu sehr unterschätzt worden. Auch der Lauf des Bāgirmistroms findet sich auf der Karte zu Clapperton's Werke richtiger, als bei Denham, dargestellt, indem er auf ihr, statt von Nordosten, aus Südosten kommt und sich nicht in einem stumpfen, sondern in einem ziemlich scharfen Winkel mit dem anderen Quellenarme vereinigt; darin irrt aber noch Clapperton's Karte, daß sie die Vereinigung nicht bei Kussery, sondern erst oberhalb Lóggĕné stattfinden läßt. Noch einmal kommt endlich der große Strom Bāgirmi's in einem in Clapperton's Werke (S. 335) mitgetheilten geographischen Document eines Eingeborenen und zwar in der Benennung Asur oder Ascha vor. Dasselbe nennt diesen Asur oder Ascha einen großen und ausgedehnten Süßwassersee Bāgirmi's, doch ist dies nach unseren Erfahrungen unzweifelhaft unrichtig und einzig der falschen Uebersetzung des arabisch geschriebenen Originals beizumessen, worin der Asur ein Bahar genannt wird, was bekanntlich im Ara-

bischen sowohl See, als Fluß bedeutet. Die letzte Bedeutung von Bahar ist mit dem, was wir über den Bägirmifluß wissen, so in Uebereinstimmung, daß der Verfasser des Documents bei dem Bahar Asur unmöglich den ihm untergelegten Sinn gehabt haben kann.

Barth's und Overweg's Ermittelungen über den Schary in Musgo und Bägirmi sind nun nach Herrn Petermann's Karte und Werke (S. 9) folgende: Die Karte führt zuvörderst den Lauf des westlichen Armes bis etwa zum 9° 45′ nördl. Br. südwärts, aber hier scheint derselbe nicht zu enden, sondern sich noch weiter südwärts zu erstrecken. Von da an, wo sein Lauf verzeichnet ist, geht er bis zur Hauptstadt Musgo (etwas über 11° nördl. Br.) beinahe genau nach Nordnordwesten und weiter hin im Lande Lóggĕné fast genau nördlich bis unterhalb Kussery, wo seine endliche Vereinigung mit dem Bägirmiflusse bei der Localität Sina Fatscha unter einem sehr spitzen Winkel in der nämlichen Weise erfolgt, wie die beiden großen Quellenströme des Nils bei Chartùm in Nubien zusammenstoßen. Etwa in der Mitte dieses Laufs lernte Barth den westlichen Arm an einer Stelle kennen, wo er aus zwei Aesten, einem westlichen kleinen von nur 1½—2 Fuß Tiefe, und einem schmäleren, aber tieferen und nicht passirbaren mit etwa 10 Fuß Wasser bestand. Er wurde von dem Bornuheere damals nicht überschritten, da die Musgoer den Uebergang vertheidigten. Den westlichen Rand des nach der Karte im oberen Laufe Ba Gun oder Ba Bay, im mittleren Serbenel, im unteren von den Eingeborenen gewöhnlich Strom von Lóggĕné nach der von ihm bespülten Stadt genannten Arms fanden die beiden Reisenden steil. Bei der bedeutenden Größe, welche nach Denham's Angaben der Arm von Lóggĕné besitzt, muß man annehmen, daß er zwischen der von Barth besuchten Stelle und dem kaum 1½ Breitengrade davon entfernten Lóggĕné zahlreiche Zugänge aufnimmt, weil seine Vergrößerung sonst unerklärlich bliebe, wovon die Karte jedoch nichts aufweist. Auch ist noch auffallend, daß derselbe die angegebene Wasserscheide zwischen dem Tsad- und Kowarabecken durchbricht, obgleich seine Entfernung von Wulia nach der Karte kaum ¼ Grad beträgt. Das wäre ein so eigenthümliches Verhältniß, daß die kartographische Darstellung weiterer Bestätigung bedarf. Noch weniger sicher dürfte Barth's Darstellung des östlichen oder Bägirmiarmes sein, da dieser bisher nur an zwei Stellen seines

unteren Laufes von europäischen Augen, nämlich zu Mēle und Asu, zwei kleinen Orten im Osten der Stadt Lóggĕné, durch Barth auf seinem Hin- und Rückwege nach und aus Bāgirmi gesehen wurde. Dennoch ist Barth-Petermann's Darstellung die erste umfassende, welche wir von diesem interessanten und wichtigen Arme erhalten haben und sie bietet jedenfalls einen überaus dankenswerthen Beitrag zu der Kunde der hiesigen bisher so dunkeln Gegenden. Der Lauf des Bāgirmiarmes beginnt nach der Karte bei dem in etwa 9° 40′ nördl. Br. und 18° östl. L. von Bāgirmi gelegenen Orte Day, doch giebt die letzte von da an seinen Lauf bis zu den Orten Bolo und Milta nur punktirt, also als sehr unsicher an. Bei Bolo theilt sich der Strom, wie Barth's Brief aus Maseña ausführt, in zwei Aeste, wovon der westliche erst in ziemlich genau nordwestlicher Richtung bis zum 10°, dann in nördlicher bis zu dem Orte Meskin, wo sich beide Aeste wieder vereinigen, läuft. Derselbe bildet die Grenze Bāgirmi's gegen Musgo und seine grade Entfernung von dem östlichen Arm beträgt nach Barth's Itinerar (IX, 385) etwa eine Tagereise. Sein nach Nordwesten gehender Theil führt den Namen Ba Busō nach der großen von ihm bespülten Stadt Busō. Der zweite oder östliche Ast geht bis zum Orte Ir in nordnordwestlicher, dann in genau westlicher Richtung, so daß beide Aeste einen großen Theil Bāgirmi's inselartig umschließen; er heißt in jenem ersten Theile Ba-ir [1]), in seinem zweiten Batschikám.

Es sollen hier nun zunächst die verschiedenen Documente zur Kenntniß Musgo's und des Schary folgen.

a) Schreiben Vogels an seine Familie.

Kuka, den 14. Juli 1854.

Ihr dachtet in Leipzig sicherlich nicht, als ihr an meinem Geburtstage (am 7. März) auf mein Wohl trankt — was ihr doch hoffentlich gethan habt! — daß ihr sehr gegründete Ursache hattet, mir Gesundheit zu wünschen; kaum hatte ich nämlich am 20. Februar meinen Brief an die liebe Mutter vollendet, als ich, noch mit Abfertigung von

---

[1]) Ba ist sichtlich ein allgemeines in der Bāgirmisprache Fluß bedeutendes Wort, das sich oft in den Flußnamen dieser Gegenden wiederholt. Denham (II, 180) erklärt es deshalb auch in seinem Bāgirmi-Vocabular geradezu durch Fluß (Bah).

Depeschen beschäftigt, urplötzlich vom Gelben Fieber, einer Krankeit, die sporadisch hier gar nicht selten und an welcher der arme Overweg gestorben ist, befallen wurde [1]). Ueber eine Woche lag ich in fortwährendem Delirium, und hatte keiner meiner Begleiter medicinische Kenntnisse genug, um mir irgend eine passende Arznei geben zu können. Als ich wieder zum Bewußtsein kam und an den gelben Flecken an meinen Armen sah, was mein Uebel war, curirte ich mich, so gut ich konnte, selbst, und mit Hülfe von Calomel und Chinin war ich denn bis zum 7. März so weit gekommen, daß ich wieder aufrecht sitzen und etwas Suppe essen konnte, während bis dahin Reiswasser das Einzige gewesen, was mein Magen vertrug. Ende März war ich so ziemlich wieder hergestellt, daß ich den Sultan auf einem Kriegszuge nach Musgu begleiten konnte, von dem ich erst Mitte Juni zurückgekehrt bin. Meine Constitution hat aber einen starken Stoß erhalten, und eine tüchtige Mahlzeit von Fleisch z. B. hat unfehlbar heftiges Erbrechen und Fieber mit furchtbarer Hitze zur Folge. Uebrigens habe ich gefunden, daß kaltes Wasser bei allen Fieberanfällen die beste Cur ist; ich wickele mich dabei ganz in nasse Tücher ein, lasse sie anfeuchten, so wie sie warm werden [2]), und bin bei diesem Verfahren gewöhnlich in zwei Stunden fieberfrei.

Der Feldzug nach Musgu, den ich mitgemacht, war recht interessant, da wir weiter südlich gingen (9° 30′), als irgend ein Europäer in dieser Richtung vor mir gegangen, und ich dabei einen prachtvollen großen Landsee [3]) von wenigstens 200 englische Meilen Länge und eine längs desselben von Norden nach Süden streichende Granitbergkette entdeckte und auch Gelegenheit hatte, den unteren Lauf des Scharri zu erforschen, um mich zu überzeugen, daß auch dieser Fluß mit dem Nigersystem in durchaus keinem Zusammenhange steht, womit denn die Hypothese, welche die Lieblingsidee so vieler Geographen gewesen, daß die Gewässer des Tsad einen Zusammenhang mit dem atlantischen Ocean haben, zusammenfallen würde, wenn sie nicht schon durch die von mir bewiesene geringe Erhebung dieses See's (840′) hinreichend widerlegt wäre [4]). Das ganze Land südlich von hier, so weit ich es besucht habe, ist, einzelne Granitkuppen und die Kette der Fellatahberge ausgenommen, die sich 4—700′ über die Ebene erheben, eine einzige Tiefebene mit Thonboden, die selbst unter 9° 30′ n. Br.

nicht über 950′ hoch ansteigt. Ueberall zeigt eine Art von Kalkstein, aus halbverwitterten Süßwasserconchylien bestehend, die zwischen 6 und 20 Fuß unter der Erdoberfläche liegt, daß das ganze Bassin früher ein Seebett gewesen [5]). Die Armee, welche ich auf ihrer Expedition begleitete, bestand aus 22,000 Reitern, mit einem Troß von 10,000 Mann, 5000 Kameelen und ungefähr eben so viel Ochsen. Unser Lager war daher, wie du dir leicht denken kannst, eine förmliche Stadt, außerhalb welcher die Zelte des Sultans und der Großen des Landes einzelne Dörfer bildeten, abgesondert von den übrigen wegen der Weiber, die in großer Anzahl den Zug begleiteten; der Sultan (Scheich) hatte deren zwölf mit etwa 30 Sclavinnen bei sich und jeder Vornehme etwa sechs bis acht. Gefochten wurde nicht viel, da die Musgu kein gemeinschaftliches Oberhaupt haben und sich demnach nirgends in entsprechender Anzahl der ungeheuern Uebermacht des Scheich entgegenstellten; sie lauerten aber in allen Büschen den Nachzüglern ꝛc. auf, von denen sie auch 5—600 erschlugen. Von den Gefangenen wurden die Männer unverzüglich hingerichtet und leider oft mit vieler unnöthiger Grausamkeit; so mußte ich z. B. einmal ansehen, wie man 36 Gefangenen mit Messern die Beine am Knie und die Arme am Elnbogen abschnitt und sie dann verbluten ließ. Dreien hackte man die rechte Hand ab, damit sie ihren Landsleuten das Schicksal ihrer Leidensgenossen mittheilen könnten; von diesen starben zwei nach zwölfstündigen Qualen, der Dritte lebte aber noch am andern Tage. Die Weiber und Kinder wurden als Sclaven fortgeführt und wer auf dem Marsche nicht mehr weiter konnte, ohne Erbarmen niedergemacht. . . . In der niedrigen Breite, in der wir herumzogen, hatte die Regenzeit mit Anfang Mai bereits begonnen, und so kam denn jeden Abend ein Gewitter, wie ich es in meinem Leben früher nicht gesehen, eingeleitet durch einen Wirbelwind, der alle Zelte niederwarf und auf den unmittelbar eine wahre Sündflut von Regen folgte. So ging es etwa drei Wochen lang, während welcher Zeit ich keinen trockenen Faden auf dem Leibe hatte. Das Lager glich gewöhnlich am Morgen einem unendlichen Morast, in welchem man zu Fuß durchaus nicht fortkommen konnte. Ich litt in Folge dieses Wetters und der schlechten Nahrung, fast nur in Wasser gekochtes Getreide, sehr an Diarrhoe; unter den unglücklichen Sclaven aber brachen Ruhr und Blattern in so fürch-

terlichem Maße aus, daß ich es für gerathen hielt, sobald wir aus Feindesland hinaus waren, der Armee voraus nach Kuka zu eilen. Zehn Tage nach mir traf der Scheich ein, von 4000 Gefangenen nicht ganz 500 mit sich bringend; über 3500 waren der Seuche und den Strapazen zum Opfer gefallen. Fast alle Kinder waren unter zwölf Jahren, und man konnte einen sieben- oder achtjährigen Knaben im Lager für 20 Sgr. kaufen....

Das Land südlich von hier ist dicht bewaldet, meist mit kolossalen Feigenbäumen [6]) von 24—30 Fuß Umfang und mit der prachtvollen Palme, die man in Sennaar „Deleb" [7]) nennt, deren Früchte das einzige leidliche Obst sind, was ich bisher in Afrika angetroffen. Die Adansonia digitata (Baobab), von der Kuka eigentlich seinen Namen haben soll, denn Kuka ist der Kamiri- (Kanuri G.) name dieses Baumes, kommt hier nirgends mehr vor, und dieselbe scheint nicht weiter westlich als 12° 30′ E. Greenw. zu gehen. Zum Sammeln von Pflanzen und Insekten war die Zeit bisher sehr ungünstig; denn ich fand schon Alles verbrannt, als ich hier ankam, und der Regen fängt hier erst Ende dieses Monats (Juli) an. Keinen einzigen Käfer habe ich bis jetzt hier gesehen und nur einen einzigen Schmetterling. Einige gute Pflanzen habe ich an Robert Brown geschickt, etwa 100 Species; Ende dieses Jahres hoffe ich eine größere Sammlung absenden zu können, aus der auch meine Freunde in Deutschland mitgetheilt erhalten sollen. Sämereien zu sammeln hinderte mich meine Krankheit im Februar und März; doch denke ich auch das bis Ende dieses Jahres nachholen zu können. In diesen Tagen gehe ich von hier nach den wenig bekannten Landschaften Mandra, Adamawa zum Tschaddaflusse und von da zurück nach dem gänzlich unbekannten Yakoba, bei welcher Gelegenheit ich mit der Niger-Expedition zusammenzutreffen hoffe. Ende dieses Jahres gedenke ich mein Hauptquartier nach Wadai zu verlegen, von wo aus ich südöstlich zu gehen gedenke; sollten sich jedoch dabei unübersteigliche Hindernisse in den Weg stellen, so würde ich mit Gottes Hülfe Ende nächsten Jahres (1855) durch Dar Fur, Kordofan, Nubien nach Aegypten gehen. Ich wäre dann der erste Europäer, der den afrikanischen Continent durchschnitten hätte rc."

[1]) Daß das gelbe Fieber, obgleich nur sporadisch zu Kuka und in Bornu auftretend, Overweg und Vogel doch befiel, ist ganz der Eigenthümlichkeit dieser Krankheit

gemäß, wie man sie aus Nord-Amerika kennt, wo nämlich Neger **nie**, von den acclimatisirten weißen Einwohnern aber Individuen nur **selten** vom gelben Fieber ergriffen werden, während Fremde gewöhnlich demselben ausgesetzt sind. Nach den vieljährigen zu Charlestown (Süd-Carolina), einem von dem gelben Fieber überaus heimgesuchten Orte, gesammelten Erfahrungen des Dr. Romsay sollen die dortigen einheimischen Weißen sogar ganz vom Fieber frei bleiben und nur die Fremden ausschließlich davon befallen werden, indem die plötzliche Veränderung der Temperatur bei den aus kühleren Gegenden kommenden Fremden die Krankheit hervorrufe. Als Beweis für diese Behauptung führt Dr. Romsay an, daß zu Charlestown niemals ein Arzt oder eine Hebamme vom Fieber ergriffen worden sei. Indessen stehen diesen Angaben andere bestimmte entgegen. So berichtete z. B. ein sehr zuverlässiger französischer Naturforscher, der jüngere Michaux, welcher selbst zu Charlestown am Fieber erkrankt war, daß eingeborene, wie fremde Weiße gleichmäßig vom gelben Fieber ergriffen werden, und daß in der bösen Jahreszeit vom 1sten Juli bis Mitte November nicht weniger als 80 Procent von der weißen Bevölkerung Charlestowns sterben. Da die Erfahrung gelehrt hat, daß eine Stagnation des Luftzuges die Heftigkeit der Krankheit vermehrt, so pflegten schon damals die wohlhabenderen Bewohner der Stadt sich nach der nur 7 engl. Meilen davon gelegenen kleinen, unfruchtbaren, trockenen und beständig von Seewinden bestrichenen Insel Sullivan zu begeben, um gesund zu bleiben (Michaux, Voyage à l'Ouest des monts Alléghanys. Paris 1804. 8. Uebers. Weimar 1805. S. 5—8). Hätte Overweg, statt über 3 Monate der bösen Jahreszeit vom 22. Mai 1852 an, in Kuka zu verbleiben (An account 1), sich mit seinem Boot auf dem See befunden, dessen erfrischende Winde er wohl kannte (Zeitschrift I, 209), und dieselben mit der Erforschung der unbekannten nördlichen und östlichen Ränder des Tsad zugebracht, so wäre er muthmaßlich den Wissenschaften und seiner Familie erhalten worden. G.

[2]) Einer Kaltwasserkur nach Art der Neueren bedienen sich nach Bruce (Travels Ed. 1790 III, 33) die Bewohner der sehr ungesunden Küste des Rothen Meeres und des Inselchen Massowah bei den hier sehr heftigen Fiebern, denen bekanntlich Ehrenberg's Reisegefährte Hemprich zu Massowah unterlag, indem die Fieberkranken, sobald sie den 5ten Tag überleben, sich eine große Masse kaltes Wasser stromweise auf den Leib und selbst in das Bett gießen lassen, ohne daß dieses trocken werden darf, und wobei sie bloß Wasser trinken. Bruce setzt seinem Bericht ausdrücklich hinzu, daß eine solche Sündfluth zuweilen gewiß gut sei. G.

[3]) Von der Existenz dieses prachtvollen Landsees scheinen Barth und Overweg gar keine Kunde erhalten zu haben, da wenigstens Petermann's Werk nicht davon spricht. Dies darf uns nicht sehr wundern, da Vogel auf der von seinen Vorgängern nicht betretenen östlichen Seite Musgo's dem Bornuheere gefolgt zu sein scheint. G.

[4]) Zeitschrift II, 426; III, 54. Mit der Vogel zu dankenden Kenntniß der Erhebung des Tsad über dem Meeresspiegel fallen alle früheren Vermuthungen über eine sehr tiefe Lage des See's, und sogar über dessen Auftreten in einer bis unter den Meeresspiegel gehenden Depression eines großen Theils von Central-Afrika, wovon Russegger noch im Jahre 1843 sprach (Reisen II, 1. S. 281), von selbst weg. G.

[5]) S. hier S. 160.

[6]) Das Vorkommen einer Feigenart, nämlich das von Ficus elastica, in Bornu hatte Vogel schon früher angegeben (Zeitschrift III, 65). Uebrigens sind colossale Ficusarten bekanntlich eine sehr gewöhnliche Erscheinung in den tropischen Ländern Afrika's. Russegger fand dergleichen unter andern in den Nubaländern (II, 2. S 193, 571, 680). G.

[7]) S. hier S. 163—167. Daß Sennaar gar nicht ein natürlicher Standpunkt für den Delèb ist, wurde bereits dort bemerkt. G.

b) A. Petermann's Berichte über Dr. Vogel's Zug nach Musgo.

α) Gotha, den 8. Januar 1855. [1])

Ausführliche Nachrichten von Dr. Eduard Vogel, bestehend aus Depeschen und Kartenblättern in großem Maaßstabe, aus geologischen und botanischen Sammlungen, nebst reichlichen Privatbriefen, sind endlich eingelaufen und enthalten eine Uebersicht seiner Forschungen und Erlebnisse während des Zeitraums vom 20. Februar bis zum 14. Juli 1854, sowie einen Theil der während dieser Zeit gewonnenen Resultate seiner wichtigen Arbeiten. Durch verschiedene Umstände, besonders aber durch einen sehr heftigen und gefährlichen Fieberanfall, hatte seine Thätigkeit für eine kurze Zeit eine Unterbrechung erleiden müssen; und die Absendung seiner ausführlichen Berichte war dadurch verspätet worden.

Gerade als er die letzten Depeschen abschickte, im Februar 1854, wurde er plötzlich von der unter dem Namen des „black vomiting" bekannten Gallenkrankheit heimgesucht. „Der erste Anfall", so heißt es in seinem Schreiben an Se. Excellenz Ritter Bunsen, „nahm mich schon so mit, daß ich einen höchst nothwendigen Geschäftsbrief an Colonel Herman dictiren mußte, da ich nicht mehr aufrecht sitzen konnte. Etwa zehn Tage lang lag ich in ununterbrochenem Delirium, und alle meine Begleiter erwarteten stündlich meinen Tod. Doch Gott der Allgütige erhielt mich wunderbarer Weise, mein Bewußtsein kehrte allmälig zurück, und mit Calomel und Chinin stellte ich mich in anderweiten zehn Tagen so weit wieder her, daß ich ein paar Schritte gehen konnte. Doch dauerte es noch lange, ehe ich mich auf dem Pferde zu erhalten vermochte, und noch jetzt fühle ich die Folgen jenes Stoßes, da sich beim kleinsten Diätfehler heftiges Erbrechen und Fieber sogleich einstellen. Uebrigens habe ich gefunden, daß kaltes Wasser bei allen Fieber-

anfällen die beste Cur ist: ich wickele mich dabei ganz in nasse Tücher ein, lasse sie anfeuchten, sowie sie warm werden, und bin bei diesem Verfahren gewöhnlich in zwei Stunden fieberfrei.“ [2])

Am 27. März war Dr. Vogel soweit hergestellt, daß er eine große Razzia der Bornuesen nach dem Süden begleiten konnte. Die Armee des Scheich, aus etwa 22,000 Reitern und 15,000 Kameel- und Ochsentreibern, nebst 3000 Kameelen und 5000 Ochsen bestehend, war die größte, die seit des Scheich El Kanemy's Zeit Kuka verlassen hatte. Dieses einen ungeheuern Zug bildende Heer zog langsam von Kuka in südöstlicher Richtung gegen Musgo (oder Musgu) hin, ein Land, das in der schon bezeichneten Richtung ungefähr in einer Entfernung von 35 deutschen Meilen von Kuka beginnt, und welches seit einiger Zeit den Raubzügen der Bornuesen, seiner muhamedanischen Nachbarn, besonders ausgesetzt gewesen ist. Die armen Musgoer flüchteten sich vor der anrückenden Armee südwärts und nahmen, was sie konnten von ihren Habseligkeiten mit sich, besonders ihre zahlreichen Viehheerden. In den verlassenen Dörfern wurde nichts vorgefunden als Gafuhli (eine Art Getreide) und Taback.

Ein großer Theil des Landes, welches die Expedition durchzog, war etwa zwei Jahre vorher schon von Barth und Overweg bei einer ähnlichen Gelegenheit besucht worden; diese Razzia indeß drang weiter im Süden vor, als alle früheren, und so gelangte Dr. Vogel bis in 9° 30′ nördl. Breite, wo er einen großen See mit vielen dicht von Heiden bewohnten Inseln entdeckte. Dieser See wird nach dem anwohnenden wilden Völkerstamm See von Tubori [3]) genannt, und erstreckte sich nach Süden, so weit das Auge reichen konnte.

Erst am Nordende dieses See's, welches unter dem 10. Grade nördl. Br. liegt, stieß die Armee auf die ersten Musgoer, die sich mit zahlreichen Viehheerden hinter dem See und Morästen ganz sicher glaubten, bis zu ihrem Entsetzen die Reiter des Scheich den See an einer schmalen Stelle überschritten, obgleich mit großem Verluste an Pferden und Menschen, da das Wasser ¾ Meilen breit und wenigstens 6 Fuß tief war. Bei dieser Gelegenheit wurden gegen 1500 Sclaven, alles Weiber und Kinder unter 12 Jahren, und etwa 2000 Stück Vieh erbeutet. Die Männer wurden sämmtlich niedergemacht, und, wenn einer oder der andere gefangen in's Lager gebracht wurde, so

war es nur, um ihn auf eine desto grausamere Weise umzubringen [4]). Die Weiber sind sehr wenig geschätzt als Sclavinnen und werden meist nur zum Wassertragen und Holzholen verwendet, da sie durch ein kreisförmiges Stück Holz von oft 1½ Zoll Durchmesser, welches sie in der durchbohrten Unter- und Oberlippe tragen, ihr Gesicht auf das Entsetzlichste entstellen [5]). Man kann daher ein Musgoweib für etwa 3 Thlr. erstehen; die Kinder kosteten je nach dem Alter von 20 Sgr. bis 2 Thlr. das Stück.

Vom See von Tubori zog die Armee ostwärts bis zum Flusse Schary [6]), indem sie das Land weit und breit verwüstete und die Ortschaften in Brand steckte. Nach einem zweitägigen Marsche den Fluß abwärts setzte die Hälfte der Armee über denselben und erreichte, obschon wieder mit einem großen Verluste an Pferden, das östliche Ufer, da eine große Strecke des Flusses durchschwommen werden mußte. Hier wurden nach wenigen Stunden über 2500 Sclaven und 4000 Ochsen geraubt. Man hatte auch 36 Männer gefangen eingebracht, und diesen Unglücklichen wurde mit den entsetzlich schlechten Bornu-Messern das linke Bein am Knie und der rechte Arm am Ellenbogen abgeschnitten; in dieser fürchterlich grausamen Weise ließ man sie verbluten. Aber dies war noch nicht das Schrecklichste. Die Musgo gehen vollkommen nackt, haben aber sehr gute wasserdichte Häuser und sind sehr empfindlich gegen Regen und kühles Wetter. Da die Regenzeit schon eingetreten war, so ereigneten sich in jeder Nacht die fürchterlichsten Gewitterstürme und Regengüsse. Das Lager war meist vollkommen überschwemmt, und so mußten die unglücklichen Gefangenen in 2 bis 3 Zoll tiefem Wasser liegen, aller sonstigen Unbill des Wetters außerdem preisgegeben, ohne daß man ihnen einen Lappen gegeben hätte, um die vor Kälte zitternden Glieder zu bedecken. In Folge davon brachen Ruhr und Blattern unter den Sclaven in so fürchterlichem Grade aus, daß von 4000 Sclaven nicht ganz 500 (!) lebendig in Kuka ankamen, alle übrigen waren der schlechten Behandlung zum Opfer gefallen.

Dr. Vogel war unbeschadet nach der Hauptstadt zurückgekehrt, der Expedition auf der letzten Strecke voran eilend.

¹) Obgleich dieser und der folgende Bericht Mehreres aus Vogel's anderweitig eingegangenen Briefen mittheilen, was schon in dem Vorhergehenden vorkommt, so habe

ich doch nicht angestanden, dieselben vollständig wiederzugeben, weil ihr Inhalt den des erwähnten Briefes bestätigt und ergänzt. G.

[2]) S. hier S. 176. G.

[3]) Auffallender Weise kommt ein ähnlicher Name, nämlich Tubirih, als der des oberen Weißen Nils im Lande Anjan vor, das angeblich 30 Tagereisen von der durch die ägyptische Niger-Expedition so bekannt gewordenen Insel Tschenker liegt, wo der Nil sich in 4 Arme theilt und so seicht sein soll, daß das Wasser den Durchgehenden nur bis an die Kniee reicht (Werne, Expedition zur Entdeckung der Quellen des Weißen Nils, 313). G.

[4]) Auch bei den muhamedanischen Fellans, sagt Clapperton (Trav. 224), herrscht der feste Glaube, daß alles Besitzthum nebst Weibern und Kindern derer, die nicht eines Glaubens mit ihnen sind, ihnen zugehöre, und daß es ganz gesetzlich ist, solche Ungläubige zu mißhandeln, zu berauben und zu tödten. G.

[5]) S. hier S. 156. Es folgt aus dieser Mittheilung, daß der Zweifel an der Richtigkeit von Denhams Angabe, der Stift sei von Silber, richtig war; auffallend ist dagegen, daß Vogel versichert, die Oberlippe werde von den Musgoweibern gleichfalls durchbohrt, da Denham und Overweg nichts davon melden. G.

[6]) Aus dieser Stelle und dem völligen Schweigen über ein Ueberschreiten des Serbenel ergiebt sich, daß das Bornuheer nur in das östliche Musgo eingefallen war. G.

β) Gotha, den 15. Januar 1855.

Auf seiner letzten Reise, von Kuka in südsüdöstlicher Richtung bis zum 9° 30′ nördl. Br., hat Dr. Vogel gefunden, daß die geographische Länge dieser Gegenden auf allen früheren Karten zwei volle Aequator-Grade zu weit östlich angegeben war. Genau da, wo der berühmte Berg Mindif [1]) niedergelegt war, fließt der Schary, der größte Zufluß des Tsad-See's. Das ganze Land, von Kuka in südsüdöstlicher Richtung bis zum 9° ist eine weite, wohlbewaldete Alluvial-Ebene, die nirgends, mit Ausnahme einiger kleinen isolirt stehenden schroff aufsteigenden Granit-Kegel, höher als 900 Fuß über das Meer sich erhebt. 30 deutsche Meilen südlich von Kuka hatte Dr. Vogel Gelegenheit, beim Brunnengraben etwa 20 Fuß unter dem Boden jene, von halbzersetzten Süßwassermuscheln bestehende Kalkschicht wiederzufinden, auf die er in der Hauptstadt Bornu's schon in 6 Fuß gestoßen war, und er hält dafür, daß diese große Alluvial-Ebene einst vom Tsad-See erfüllt gewesen sei. Diese Ebene beginnt schon bei der Oase Agadem [2]), 65 deutsche Meilen nördlich von Kuka, und von da bis zu den Granitkegeln von Wasa, 25 deutsche Meilen südlich von dem letzten Punkte, in einer Strecke von 90 deutschen Meilen, ist weit und breit kein Stein zu sehen.

Der hauptsächlichste Fluß, der diese Ebene durchströmt und in den Tsad-See sich ergießt, ist der Schary. Als ihn Dr. Vogel sah (in etwa 10° nördl. Br.), gerade am Anfang der nassen Jahreszeit, fand er ihn sein ganzes, etwa 2000 Fuß breites, Flußbett ausfüllend und durchschnittlich 15 Fuß tief. Nur an wenigen Stellen zogen sich Sandbänke queer durch und verminderten die Tiefe bis auf 6 und 8 Fuß. Der Strom floß mit einer Geschwindigkeit von etwa 4 Meilen die Stunde, und nach den Spuren, die an seinen steilen Ufern zu sehen waren, mochte er in der besten Jahreszeit eine Tiefe von durchschnittlich mindestens 30 Fuß haben. Nach Vogel's Messungen wälzt er während der Regenzeit nicht weniger, als 140,000 Kubik-Fuß Wasser in jeder Sekunde in den Tsad-See.

Unter dem 10° nördl. Br. und etwa 14° 35′ östl. Länge (Greenwich) sah Dr. Vogel einen großen mächtigen Landsee vor sich ausgebreitet, der nach Süden sich viel weiter, als das Auge reichte, erstreckte. Er nimmt in Breite und Tiefe nach Süden zu, und nach verschiedenen Berichten der Eingeborenen schätzte Dr. Vogel seine Ausdehnung von Norden nach Süden auf mindestens 15 bis 20 deutsche Meilen. Bis 9° 30′ nördl. Br. oder 8 Meilen von seinem nördlichen Ende hatte er selbst noch Gelegenheit, ihn zu verfolgen und wahrzunehmen, daß daselbst seine Breite eine deutsche Meile und seine Tiefe 18 bis 20 Fuß beträgt. Dieser See zeichnet sich durch viele langgestreckte, von Heiden dicht bevölkerte Inseln aus, und wird nach seinen Bewohnern See von Tubori genannt. Weder Dr. Barth noch Dr. Overweg erwähnen diesen See, obgleich sie bis ganz in seine Nähe vorgedrungen sein müssen, und auch der Name Tufuri (identisch mit Tubori) auf Barth's Karte sich findet. Sie sprachen aber von ungeheuren Ueberschwemmungen, denen das Land alljährlich ausgesetzt sei, und wir halten es deshalb nicht für unmöglich, daß dieser See periodischer Natur sei, und durch die Wasserfluthen der Regenzeit zu seiner Größe anwachse, oder wohl gar dadurch entstände, wie es bei andern afrikanischen Seen der Fall ist. — Ueber die botanischen, geologischen und ethnographischen Verhältnisse der neuerforschten Gegenden werden wir im demnächst erscheinenden „Geographischen Jahrbuch" Näheres mittheilen.

[1]) Der Mindif wird zuerst durch Denham (Mendify I, 146) als ein mit besonderer Kühnheit in die Luft aufsteigender Berg erwähnt, den der Reisende aber

nur von weitem gesehen hatte. Auf der Karte zu seinem Werke versetzt ihn Denham in etwa 9° 30′ n Br, also in den Süden von Mandāra und den Osten von Adamáua. In Barth's Itinerar erscheint er auch und zwar mit der Bemerkung, daß man zu seiner Ersteigung 3 Tage nöthig habe. Nach derselben Quelle (Berl. Monatsber. IX, 385) soll der Berg (Mindif) fast in der Mitte zwischen Yóla und Lóggĕné, nämlich 13 Tagereisen von Yóla und 11 von Lóggĕné, liegen. S. auch dort S. 358. G.

[2]) Die Oase Agadem wurde zuerst im Jahre 1822 durch Denham's und Clapperton's Expedition besucht, liegt 11 Tagereisen vom Nordrande des Tsad und ist ein ausgedehntes Thal, das einige Quellen des trefflichsten Wassers, Weide und einige Bäume hat (Denham I, 31). G.

(Schluß folgt.)

Neuere Literatur.

Skizzen aus dem Volksleben in Ungarn vom Freih. Gabr. v. Pronáy. Mit 25 gemalten bildlichen Darstellungen von Barabás, Sterio und Weber. Pesth (Geibel) 1855. 106 S. Text. Fol. (18 Thlr.)

Eigenthümliche Volkstrachten und Volkssitten weichen immer mehr und mehr der Alles uniformirenden Cultur, und wer weiß, wie bald die Zeit eintreten mag, wo diese Theile ethnographischer Studien in unserm Continent nicht mehr durch Autopsie, sondern nur noch aus Büchern geschöpft werden können. Giebt es doch in Deutschland, mit Ausnahme etwa der Altenburger Bauerntracht und einiger in Süddeutschland noch herrschenden Trachten, welche in allen ethnographischen Bilderbüchern als Prototype deutschen Nationalcostüms figuriren, kaum noch eine Gegend, in welcher nicht die Moden und Sitten der Städtebewohner maßgebend für die Bewohner des platten Landes geworden sind. Ein ähnliches Schicksal droht unserm Nachbarlande Ungarn. Auch hier beginnen seit den letzten blutigen Wirren, seitdem durch die Erleichterung der Communicationsmittel die Berührungspunkte mit den übrigen Theilen des österreichischen Kaiserthums zahlreicher geworden sind, und die Unterdrückung nationaler Elemente vielleicht wünschenswerth erscheint, deutsche Cultur und Sitte mehr und mehr einheimisch zu werden und drohen jene eigenthümlichen Sitten und Trachten, das Erbtheil einer ehrwürdigen Vorzeit, zu verdrängen. Dank müssen wir es deshalb Herrn v. Pronáy wissen, daß er noch vor dem Dahinschwinden dieses Theils ungarischer Nationalität den ehrwürdigen Sitten und Trachten seines Vaterlandes durch die Herausgabe vorliegenden Werkes einen so herrlichen Abschiedsgruß geweiht hat. Jedes Blatt giebt uns in seiner meisterhaften Ausführung ein lebenswarmes, frisches Bild ungarischer

Sitten, in jeder der dargestellten Scenen fühlen wir uns sogleich heimisch, denn sie zeugen in ihrer edlen Auffassungsweise für die Wahrheit des Dargestellten. Dazu ein erklärender Text, welcher in einfacher und ansprechender Form die Darstellungen erläutert. Kurz, das Werk entspricht in jeder Beziehung den Anforderungen, welche wir an dergleichen Publicationen zu stellen berechtigt sind, und können wir nur wünschen, daß ähnlich ausgestattete Werke auch für uns näher liegende Gegenden noch vor dem Untergange der alten Zeit in's Leben gerufen würden.

W. Koner.

Cuadro orográfico formado por la Seccion geográfica meteorológica de la Comision del Mapa geológico á cargo del vocal de la comision y ingeniero de caminos D. José Subercase.

Seit dem Jahre 1848 besteht zu Madrid eine auf königlichen Befehl gebildete Commission, welche mit der Untersuchung Spaniens hinsichtlich der Gestaltung der Oberfläche, der Zusammensetzung des Bodens, der hydrographischen, phyto- und zoographischen und klimatischen Verhältnisse behufs der Anfertigung eines geologischen Atlas von Spanien beauftragt ist. Diese in 5 Sectionen (für physikalische Geographie und Meteorologie, für Geologie und Mineralogie, für Geologie und Paläontologie, für Botanik und für Zoologie) zerfallende Commission begann ihre Arbeiten mit der Erforschung der Provinzen von Madrid und Segovia, und hat bereits zwei Berichte über dieselben veröffentlicht. Beigegeben sind diesen Berichten, aus denen Ref. vielleicht später einen Auszug mittheilen wird, zwei skizzirte geologische Karten der beiden genannten Provinzen und verschiedene Pläne. Gleichzeitig mit dem zweiten Bericht (1853) wurde auch das in der Ueberschrift genannte Cuadro orográfico oder die Höhenkarte des zwischen dem Cerro de Cebollera im Somosierragebirge und den Gipfeln Escusa und Casillas im Südwesten des Escurial befindlichen Theiles des castilianischen Scheidegebirges, d. h. eine Höhenkarte des Guadarramagebirges und der an seinem Fuß gelegenen Gegenden, ausgegeben, welche die Resultate der in den vorhergehenden Jahren durch die geographisch-meteorologische Section daselbst ausgeführten Barometer-Beobachtungen enthält. Die Section bediente sich dreier Gefäß-Barometer von Ernst, mehrerer Zenith-azimuthal-Zirkel von Dollond, und machte stets correspondirende Beobachtungen. Die auf der Tafel in spanischem Fußmaaß angemerkten Höhen sind folgende:

Aranjuez	1698	F. abs. Höhe,
Observat. von Madrid (Mittel aus sehr vielen Beobacht.) .	2281	= = =
Villa del Prado	2000	= = =

Colmenar viejo	3000	F.	abs.	Höhe,
Cerro de Cebollera	7580	=	=	=
Puerto de Somosierra . . .	5072	=	=	=
Peñalacabra	6370	=	=	=
Cancho Gordo	5526	=	=	=
Cerro de S. Pedro . . .	5166	=	=	=
Monasterio del Paular . .	4000	=	=	=
Pico de Peñalara	8557	=	=	=
Cabera de Hierro mayor . .	8510	=	=	=
= = = menor . .	8487	=	=	=
Puerta de Navacerrada . .	6200	=	=	=
Telégrafo de Siete Picos . .	6800	=	=	=
Cerro de Siete Picos . . .	7550	=	=	=
= = S. Benito . . .	5747	=	=	=
Puerto de Guadarrama . .	5379	=	=	=
Cancho del Estepar	4922	=	=	=
Cerro de la Cienea	6410	=	=	=
Santa Maria la Lastra . .	4940	=	=	=
Cerro de Almenara	4387	=	=	=
= = Fuenfria	3463	=	=	=
Peña de Cadalso	4190	=	=	=
Cerro de Casillas	6264	=	=	=
= = la Escusa	6900	=	=	=

M. Willkomm.

Australien. Geschichte und Beschreibung der drei Australischen Colonien Neusüdwales, Victoria und Südaustralien, von Samuel Sidney. Nach der 2. Auflage des englischen Originals übersetzt von C. Volckhausen. Hamburg bei O. Meißner 1854. 8.

Das Werk, welches hier dem Publikum übergeben wird, ist die Uebersetzung des in der ersten Auflage 1852 erschienenen Buches von S. Sidney: the three Colonies of Australia, Newsouthwales, Victoria, Southaustralia.

Der Verfasser desselben sagt nirgends, daß er die australischen Colonien selbst besucht habe, obschon das nicht gerade unwahrscheinlich und sein Bruder Ansiedler gewesen ist; jedenfalls hat er aber doch bei Abfassung seines Buches manche gute Quelle benutzt, wenn er sie gleich (trotz der entgegenstehenden Behauptung des Uebersetzers in der Vorrede) nicht jederzeit genannt hat. Es kommt jedoch bei der Beurtheilung der Arbeit vor allen Dingen darauf an, was denn der Verfasser eigentlich gewollt hat.

Der Uebersetzer hat es für zweckmäßig gehalten, statt die Vorrede der zweiten Auflage zu übersetzen, lieber eine eigene zu liefern, die sich darüber nicht klar ausspricht. Aus der Vorrede zur ersten Auflage, welche dem Unterzeichneten allein vorliegt, ergiebt sich, daß das Buch vorzugsweise einen praktisch-politischen Zweck hat, nämlich die Einwanderung einer gewissen Klasse von Einwanderern zu befördern, von Landbau oder Gewerbe treibenden Familien mit geringen Mitteln, die jedoch hinreichen müssen, um ihnen die Erwerbung von Grundeigenthum möglich zu machen, damit sie ein Gegengewicht bilden weniger fast gegen die rohen, gesetzlosen Haufen von Abenteurern, welche die australischen Goldfelder herlocken, als gegen die Aristokratie der reichen Guts- und Heerdenbesitzer. Damit ist eine oft herbe und bittere Kritik des Colonialsystems verbunden, das man gewöhnlich nach dem Namen des hauptsächlich aus der Colonisirungsgeschichte Neu-Seelands bekannten Obristen Wakefield benennt und mit kurzem Ausdruck als das aristokratische System bezeichnen kann. Dieser Zweck giebt dem Werke in nicht geringem Maaße den Charakter einer Parteischrift, in einzelnen Abschnitten fast den eines politischen Pamphlets, und erklärt die Bitterkeit, mit der hier und da Verhältnisse, Zustände und Personen beurtheilt werden; namentlich kommt auch die Staatsregierung nicht selten recht schlecht weg, vorzugsweise deshalb, weil sie den Wakefield'schen Theorien auf die Leitung der Colonien (und man wird es wahrscheinlich dem Verfasser zugeben können, nicht immer zum Vortheil derselben) entschiedenen Einfluß gestattete. Aber diese Kritik, welche der Uebersetzer als Gerechtigkeitsliebe und Unparteilichkeit so sehr hervorhebt, ist nicht jederzeit unbefangen; vor allen Dingen hat der Verfasser das öfter nicht erwogen, ob denn die Handelnden im Augenblick des Handelns und unter den gegebenen Verhältnissen nicht wohl Entschuldigungsgründe für sich anzuführen gehabt hätten, warum sie gerade so handelten, wie es geschah, ob sie dann, wie jetzt der sie beurtheilende Verfasser, Alles vorauswissen konnten, was sich im Laufe der Zeit erst ergeben hat. Vollständig lächerlich aber klingt das Urtheil über Cook (S. 12), er scheine bei der Erforschung Australiens von seiner sonstigen Umsicht und seinem guten Glück im Stich gelassen worden zu sein, wenn auch seine Beiträge für die Schifffahrtskunde wichtig genug gewesen wären. Und das deshalb, weil er über Botanybai so günstig geurtheilt, Port Jackson nicht untersucht hat!

Was nun den positiven Inhalt des Werks betrifft, so zerfällt es in der Uebersetzung wenigstens in zwei Theile, den geschichtlichen und den beschreibenden; in der ersten Auflage findet sich zwischen beiden noch ein dritter über die Emigration nach Australien, der, wenn er nicht schon in der zweiten Auflage fortgelassen war, von dem Uebersetzer übergangen ist, wahrscheinlich weil er ganz und gar praktischer Art und nur auf Engländer und englische Verhältnisse berechnet ist. Die erste Abtheilung, welche die Geschichte der drei auf dem Titel genannten Colonien enthält, hat augenscheinlich für den Verfasser

den größten Werth gehabt und ist mit einer entschiedenen Vorliebe ausgearbeitet; man kann es auch nicht leugnen, daß er eine bedeutende Zahl von interessanten Thatsachen und wichtigen Angaben darin zusammengetragen hat, die derjenige, welcher sich in wissenschaftlicher Weise mit australischer Geschichte beschäftigen wird, nicht unberücksichtigt lassen kann. Aber eine Geschichte des Landes im wahren Sinne dieses Wortes zu schreiben, dazu fehlt dem Verfasser vor allen Dingen die gebührende Unbefangenheit und Unparteilichkeit, und für die älteren Zeiten auch die nöthigen Kenntnisse und Vorarbeiten, wie denn z. B. das S. 10 über Will. Dampier Gesagte eine Masse von Fehlern ist, S. 11 der Matrose Jackson, nach dem Cook den Hafen Jackson benannt haben soll, und die den Eingang desselben bildenden Basaltfelsen gleichartig der Phantasie des Verfassers ihre Entstehung verdanken, unter dem Capt. Tobias S. 9 Niemand den Begleiter Cook's auf der zweiten Reise, Capt. Fourneaux, erkennen wird, und dergleichen mehr.

Der zweite beschreibende Theil des Buches zeigt eben so wenig, als der erste von einer wissenschaftlichen Auffassung und Durcharbeitung des Stoffes; aber er enthält eine Menge interessanter und brauchbarer Nachrichten und Beobachtungen, und einen ganz vorzüglichen Werth verleihen ihm die zahlreichen Auszüge aus Briefen und in australischen Zeitschriften erschienenen Abhandlungen, die der Verfasser darin aufgenommen und in seine Schilderungen verflochten hat, Beiträge für die Kenntniß des australischen Landes, welche dem mit der Geographie Australiens sich Beschäftigenden um so erfreulicher sein müssen, da sie ohne diese Mittheilung größtentheils wohl ganz unbekannt geblieben sein würden. Dahin gehört z. B. S. 260 ff. der Auszug aus einem von dem bekannten Reisenden S. Thomas Mitchell zum Gebrauch in den Colonialschulen herausgegebenen geographischen Handbuch, der eine Uebersicht der jetzt in den Provinzen Neusüdwales und Victoria eingerichteten Counties mit den darin liegenden Städten, Bergen, Flüssen und dem Flächeninhalt eines jeden enthält; aus diesem ergiebt sich, daß die in der neuesten Arrowsmith'schen Charte angegebene Zahl der Counties von Neusüdwales, wie sie der Unterzeichnete in seiner Geographie von Australien mitgetheilt hat [1]), seitdem durch die Aufnahme der von Heerdenbesitzern (sogenannten squatters) auf dem von der Regierung gepachteten Kronlande angelegten Hirtenstationen um 21 vermehrt ist, nämlich im nördlichen Theile March, Lennox, Fitzroy nördlich vom Brisbaneflusse, Aubigny und Merivale in den Darlingdowns, Drake am Clarenceflusse, Bentinck, Clive, Gough, Hardinge in Neu-England, Darling am Nammoyflusse, Napier und Gowen westlich von den Liverpoolebenen; im mittleren Theile Lincoln am unteren Macquarie, Gordon zwischen diesem Flusse und dem Bogan, Ashburnham an dem Nordufer, Monteagle am Südufer des Backlan; im südlichen Theile Clarendon und

[1]) In Wappäus Handbuch der Geographie und Statistik, II, 380.

Harden nördlich und Wynyard südlich vom Morumbiji, Goulbourn am Murray. Ferner gehören dahin die interessanten Abschnitte über Religion, Erziehung und Gesetz (S. 316 ff.), die sehr schätzbaren statistischen Nachrichten über Neusüdwales (S. 325 ff.), die neuesten und zuverläßigsten, die es darüber giebt, endlich vor Allem die Mittheilungen über die Bergwerke von Süd-Australien (S. 308 ff.) und über die neuesten Entdeckungen der Goldlager und deren Bearbeitung in Neusüdwales und Victoria (S. 340 ff.). Alle diese Abtheilungen des Buches sind von entschiedenem Werth und dürfen von Denjenigen, welche die Geschichte und Geographie Australiens bearbeiten wollen, nicht übersehen werden; sie sind unserer Ansicht nach das Schätzbarste in dem ganzen Werke.

Die Frage, weshalb dieses Buch eigentlich in das Deutsche übertragen ist, möchte sich nicht leicht beantworten lassen. Für deutsche Auswanderer, deren Zahl in neuester Zeit im Zunehmen begriffen ist trotz der Ungeordnetheit der Verhältnisse in den australischen Colonien, welche die natürliche Folge der Entdeckung der großen Goldlager war, liefert es nichts Brauchbares; für den mit wissenschaftlichen Forschungen Beschäftigten ist die Benutzung des Originals durch die Uebersetzung nicht entbehrlich geworden; für denjenigen Leser, der bloß Unterhaltung sucht, liefert es namentlich im historischen Theil Vieles, was gar kein Interesse einflößen kann. Fehler und Versehen des Uebersetzers fehlen nicht. S. 5 ist es so dargestellt, als hätte Sidney gesagt, die Autoren, welche vor Cook's Reise über Australien geschrieben, hätten ihre Nachrichten aus Flinders entlehnt, was natürlich im Buche nicht gesagt ist; S. 277 sind habits der Ureinwohner durch Kleider übersetzt, S. 278 Creepers durch Zwerggewächse, S. 278 findet sich, daß der Hunterfluß im Pandorapasse die Liverpoolkette durchbreche, was im Buche nicht steht; das Wort bar ist stets durch Riff, honeysuckle, womit die Kolonisten das australische Pflanzengeschlecht Banksia bezeichnen, durch Geisblatt übersetzt und dergl. mehr.

C. E. Meinicke.

Miscellen.

Ueber die Ausbeute von Metallen und Kochsalz in Rußland im Jahre 1852

mit einem Nebenblick auf die Ausbeute an legirtem Golde in Rußland vom Jahre 1823 bis zum Jahre 1848 incl.

Nach dem vom Berg-Corps zu St. Petersburg herausgegebenen Journal betrug die im Jahre 1852 in Rußland gemachte Ausbeute an Gold aus den Kronwerken des Ural, und zwar:

		Pud	Pfd.	Sol.	Doli
1.	aus den Bergwerken von Jekaterinburg	34 Pud	38 Pfd.	38 Sol.	60 Doli[1]),
2.	= = = = Bogoßlowsk	40 =	4 =	30 =	— =
3.	= = = = Goroblagodat'	10 =	3 =	16 =	— =
4.	= = = = Slatoust	49 =	22 =	63 =	— =
	im Ganzen	133 Pud	68 Pfd.	51 Sol.	60 Doli;

sie betrug ferner aus den Kronwerken in Sibirien, und namentlich:

		Pud	Pfd.	Sol.	Doli
5.	aus den Bergwerken von Nertschinsk .	72 Pud	19 Pfd.	44 Sol.	32 Doli,
6.	= = = des Altai	37 =	23 =	40 =	— =
	zusammen	109 Pud	42 Pfd.	84 Sol.	32 Doli;

überhaupt also aus den der Krone gehörigen Bergwerken

244 Pud 31 Pfund 39 Solotnik 92 Doli.

Auf sämmtlichen Privatbetrieben im Ural und Altai wurden dagegen ausgebeutet:

1122 Pud 39 Pfd. 18 Sol. 5 Doli,

und stellte sich demnach die gesammte Ausbeute an russischem Golde für das Jahr 1852 auf

1367 Pud 30 Pfd. 58 Sol. 1 Doli.

An goldhaltigem Silber beutete die Krone aus: im Ural und zwar auf dem Bergwerke zu Bogoßlowsk 65 Sol. 24 Dol.; zu Nertschinsk 52 Pud 10 Pfd. 2 Sol. 35 Dol., und im Altai 1021 Pud 22 Pfd. — Sol. 62 Dol., zusammen also 1073 Pud 32 Pfd. 68 Sol. 25 Dol., woneben die Privatbetriebe noch 17 Sol. Ausbeute boten, so daß der ganze Betrag an goldhaltigem Silber sich für das Jahr 1852 zu

1073 Pud 32 Pfd. 85 Sol. 25 Doli

berechnen läßt.

An rohem Platina wurden von der Krone auf dem uralischen Bergwerke zu Bogoßlowsk zu Tage gefördert 3 Pfd. 30 Sol., während die Privatbetriebe eine Ausbeute lieferten von 16 Pud 19 Pfd. 37 Sol., so daß im Ganzen producirt wurden an rohem Platina:

16 Pud 22 Pfd. 67 Sol.

Der Kupfer-Ertrag stellte sich, wie folgt. Die Krone gewann im Ural zu Bogoßlowsk 17,338 Pud 32 Pfd. und zu Slatoust 19,108 Pud 8 Pfd.,

---

[1]) Ein Pud ist gleich 40 russischen Pfund, das Pfund gleich 96 Solotnik, das Solotnik gleich 96 Doli. A.

Digitized by Google

ferner im Altai 17,276 Pud 28 Pfd., im Ganzen also 53,723 Pud 28 Pfd., wogegen die Privatbergwerke einen Ertrag boten von 356,848 Pud 31 Pfd., so daß die Gesammt-Ausbeute sich stellte auf

410,572 Pud 19 Pfd.

Blei bezog die Krone aus den Bergwerken von Nertschinsk 4879 Pud 4 Pfd., und vom Altai 35,436 Pud 9 Pfd., überhaupt also

40,315 Pud 13 Pfd.,

während die Privat-Betriebe in Hinsicht auf die Blei-Gewinnung ohne Ergebniß blieben.

An **Gußeisen** stellen sich die Erträge der Krone:

zu Jekaterinburg	auf	149,107	Pud	30	Pfd.
= Goroblagodat'	=	703,210	=	7	=
= Slatoust	=	42,135	=	—	=
= Olonez	=	64,625	=	—	=
= Nertschinsk	=	38,766	=	12	=
im Altai	=	96,009	=	—	=
zusammen	auf	1,093,853	Pud	9	Pfd.,

während die Privat-Bergwerke ergaben 12,065,906 Pud 28 Pfd., so daß die Gesammt-Ausbeute an Gußeisen für das Jahr 1852 betrug:

13,159,759 Pud 37 Pfd.

Die Ausbeute an **Stahl** lieferte folgendes Ergebniß. Es producirten die Kronbetriebe:

Goroblagodat'	3,030	Pud	15	Pfd.
Kama-Wotka	18,277	=	34	=
Nertschinsk	446	=	25	=
im Altai	952	=	—	=
in Summa	22,706	Pud	34	Pfd.
wozu aus Privatbetrieben noch kommen . .	56,169	=	24	=
so daß die Gesammtausbeute an Stahl sich stellt auf	78,876	Pud	18	Pfd.

An **Eisen** wurde ferner von der Krone gewonnen und zwar auf den Bergwerken zu

Jekaterinburg	88,745	Pud	31	Pfd.
Goroblagodat'	233,362	=	28	=
Slatoust	192,903	=	4	=
Kama-Wotka	184,619	=	2	=
Nertschinsk	40,702	=	15	=
im Altai	36,124	=	9	=
zusammen	776,457	Pud	9	Pfd.
wozu aus den Privat-Bergwerken traten	9,516,235	=	27	=

so daß im Total-Ertrage sich herausstellt eine

Zahl von . . . . 10,292,692 Pud 36 Pfd.

An verschiedenen anderen Metall-Producten wurden außerdem gewonnen auf den Kronbetrieben zu

Jekaterinburg	6,310	Pud 14	Pfd.
Slatoust	445	" —	"
Kama-Wotka	1,343	" 5	"
Lugan	9,669	" 27	"
Nertschinsk	25,852	" 15	"
und im Altai	42,043	" 38	"
in Summa	85,664	Pud 19	Pfd.
und daneben von Privaten	2,315,182	" 34	"
überhaupt also	2,400,847	Pud 13	Pfd.

Die russischen Salinen liefern im Gegensatz zu diesen Erträgen des Bergwerks- und Hütten-Betriebs folgendes Ergebniß für das Jahr 1852.

Es wurden ausgebeutet:

I.	Aus den Salinen der Krone:			
	1. aus der Elton'schen . . .	7,000,000	Pud —	Pfd.
	2. " " Krim'schen . . .	2,582,401	" —	"
	3. " " Astrachan'schen . .	1,774,255	" —	"
	4. " " Ilezkischen . . .	1,001,170	" —	"
	5. " " Dedjuchin'schen . .	1,038,846	" —	"
	6. " " von Onega . . .	121,603	" —	"
	7. " den Sibirischen . . .	1,673,519	" —	"
	8. " " Transkaukasischen .	707,258	" —	"
	in Allem	15,899,052	Pud —	Pfd.
II.	Aus Privat-Salinen . . .	5,121,441	" 24	"
	Im Ganzen	21,120,493	Pud 24	Pfd.

In dem von der k. Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg redigirten Kalender, der die eben verzeichneten Zahlen-Ergebnisse nach dem Journale des St. Petersburgischen Berg-Corps ebenfalls mittheilt (vergl. Jahrg. 1854 S. 156—157), wird als Anschluß an die Uebersichts-Tabelle der Ausbeute an Metallen und Kochsalz für das Jahr 1852 noch eine sehr interessante Zusammenstellung gegeben, welche die Gesammt-Ausbeute an legirtem Golde in Rußland vom Jahre 1823 ab bis zum Jahre 1848 incl. in Zahlen darlegt. Wir können uns nicht enthalten, diese höchst wichtige Tabelle zur Mittheilung zu bringen, da sie die ungewöhnliche Gradation im russischen Goldbetriebe, besonders auf den Hüttenwerken der Privaten, mit einem Blicke übersehen läßt.

Es ergab sich eine Ausbeute an legirtem Golde:

Im Jahre	Auf den Hüttenwerken und Betrieben der Krone am Ural und in Sibirien				Auf den Hüttenwerken und Betrieben der Privaten am Ural und in Sibirien				In Allem			
	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.
1823	35	36	42	72	69	10	5	48	105	6	48	24
1824	52	4	88	—	152	15	82	—	204	20	74	—
1825	60	30	42	—	171	27	56	—	232	18	2	—
1826	69	23	6	—	161	23	4	—	231	6	10	—
1827	89	20	25	—	192	10	49	—	281	30	74	—
1828	87	16	58	60	203	15	49	—	290	32	11	60
1829	100	28	24	48	187	20	53	24	288	8	77	72
1830	148	16	68	—	204	15	82	72	352	32	51	72
1831	159	—	53	—	205	27	7	87	364	27	60	87
1832	168	20	2	21	216	4	2	24	384	24	4	45
1833	148	9	8	—	230	13	61	72	378	22	69	72
1834	150	3	68	—	224	36	46	84	375	—	18	84
1835	152	21	7	12	233	4	94	12	385	26	5	24
1836	149	12	69	24	248	28	24	66	398	—	93	90
1837	157	2	48	63	285	17	90	54	442	20	43	21
1838	159	32	77	24	333	20	54	—	493	13	35	24
1839	163	31	59	—	329	7	80	42	492	39	43	42
1840	173	5	23	84	380	34	64	—	553	39	87	84
1841	168	39	49	24	486	12	74	90	655	12	28	18
1842	168	4	91	60	740	8	23	12	908	13	18	72
1843	179	28	94	50	1061	37	55	72	1241	26	54	26
1844	181	39	80	36	1094	24	49	47	1276	24	33	83
1845	182	—	59	24	1122	13	95	66	1304	14	58	90
1846	187	16	13	72	1441	11	95	2	1628	28	12	74
1847	185	7	25	—	1556	—	66	76	1741	7	91	76
1848	197	8	68	24	1529	26	52	24	1726	35	24	48

In dem 26 jährigen Zeitraum von 1823 bis mit 1848 hat hiernach eine Ausbeute an legirtem Golde stattgefunden von

3676 Pud 22 Pfd. 5 Sol. 26 Dol. aus den Kronbetrieben
und von 13062 „ 30 „ 77 „ 14 „ aus den Privatbetrieben,

in Allem von 16739 Pud 12 Pfd. 82 Sol. 40 Doli aus sämmtlichen Hüttenwerken und Betrieben am Ural und in Sibirien.

Das Jahr 1847 steht als das Maximumjahr in der Reihe der genannten Jahre da. Die Erfahrung, die man schon im Jahre 1848 machen konnte, daß einmal ein Höhepunkt in Hinsicht der reichen Ausbeute eintreten würde, die der Ural und Altai bis dahin so verschwenderisch und in stets wachsendem Maaße geliefert hatte, haben auch die folgenden Jahre bewährt, und das Resultat, welches wir oben im Hinblick auf die Gold-Ausbeute des Jahres 1852 mitgetheilt haben, ist ein neuer Beleg dafür.

J. Altmann.

Die erste Ersteigung des Mount Hood.

Es ist bekannt, daß einige Spitzen des Gebirgszuges im nördlichen Theile des Gebiets von Oregon von großer Höhe sind. Die neuesten Nachrichten aus Californien enthalten einen interessanten Bericht über die Ersteigung des bedeutendsten derselben, nämlich des unfern des Columbia-Flusses gelegenen Mount Hood, dessen Höhe sich auf Grund wirklicher Messungen zu 18,361 Fuß (?) ergeben hat. Sein Gipfel ist die höchste Spitze auf dem nordamerikanischen Festlande, und zugleich, wie der Bericht im National Intelligencer richtig meint, einer der höchsten der Erde. Die Ersteigung wurde von einem Herrn Dyer und dem Capt. Travaillet unternommen, welche zu dem Zwecke am 4. August v. J. von Portland ausgingen. Später schlossen sich ihnen Andere an. Nach Erreichung der Schneelinie ward man vermittelst eines Telescops gewahr, daß der Berg vulcanisch sei, indem Rauch aus seinem Gipfel hervorstieg. Am 8. begann die Ersteigung der höheren Spitze auf der ostsüdöstlichen Seite. Nachdem mehrere tausend Fuß immerwährender Schneefelder in einem Winkel von fast 50 Graden erstiegen waren, blieben drei Personen von der Gesellschaft in Folge des durch die verdünnte Luft verursachten Schwindel zurück. Von da aufwärts wurde der Abhang steiler, bis er einen Winkel von 70½ Grad erreichte, und es lag der Weg längs eines senkrecht am Berge aufsteigenden Felsenrandes (the road lying along a ledge of rock perpendicular with the mountain). Um 2½ Uhr Nachmittags am 8. wurde die Spitze erreicht; sie erwies sich, ähnlich der des Mount Helens [1]), als äußerst schmal und halbmondförmig, und von ihr aus konnte man andere Spitzen in einer Entfernung von 100 Miles deutlich sehen. Sie besteht aus verwitterten vulcanischen Substanzen von hellrother Farbe, mit Kegeln von 20 bis 50 Fuß Höhe in Zwischenräumen weniger Ruthen. Die Kegel sind voller Risse oder Spalten, als ob sie durch eine Naturumwälzung vor langer Zeit zerrissen worden wären. Zwischen den Kegeln giebt es viele Löcher von der Größe eines gewöhnlichen Wassereimers bis auf zwei oder drei Zoll im Durchmesser herab. Durch diese Athemlöcher (wie die Gesellschaft sie nannte) und durch die Risse in den Felsen strömt fortwährend heißer Rauch oder Gas von stark schwefelichem Geruche aus. Die Löcher wurden auf eine Erstreckung von fast einer halben Meile Länge angetroffen; doch war die aus denselben strömende Hitze nicht bei allen gleich. Durch den Mangel eines Thermometers konnte der genaue Grad der Hitze nicht festgestellt werden; bei einigen Löchern war dieselbe so groß, daß der Thermometer zweifelsohne „Siedehitze“ gezeigt haben würde.

---

[1]) Der Mount Helens ist einer der höchsten Berge in dem jetzt aus dem nördlichen Theile von Oregon gebildeten Washington-Territorium und liegt nördlich vom Columbia in derselben Gebirgskette mit dem Mount Hood.

Gumprecht.

VI.

Der König von Siam und sein Hof.

In die Reihe der asiatischen Reiche, deren gründliche Erforschung der geographischen Thätigkeit ein noch reiches Feld darbietet, gehört unstreitig jener Theil Hinterindiens, welcher, zwischen dem 4. und 22. Grad nördlicher Breite und dem 96. bis 102. Längengrad gelegen, von den Europäern Siam, von den Eingeborenen Muang-Thai (Königreich der Freien) genannt wird. Zwar besitzen wir aus früheren Jahrhunderten eine ziemlich zahlreiche Literatur über diese Gegenden [1]), doch ist der Gewinn, den wir aus diesen Nachrichten für den gegenwärtigen Standpunkt geographischer Forschungen zu ziehen im Stande sind, verhältnißmäßig nur unbedeutend. Gesandtschaftsberichte, Missionsnachrichten und Berichte aus den portugiesischen und holländischen Factoreien, welche schon in früheren Jahrhunderten auf dem Siamesischen Küstengebiet zahlreich begründet waren, bilden diese Literatur, und hinreichend bekannt ist es, mit welcher Vorsicht dergleichen Notizen früherer Zeiten, worin nur zu oft Wahres mit Falschem und Abenteuerlichem vermischt ist, aufgenommen werden dürfen. Erst in der Neuzeit, wo die Handelsbeziehungen europäischer Nationen ein immer engeres Netz um jene ostasiatischen Reiche zu ziehen beginnen, die in ihrer Abgeschlossenheit der Wißbegierde des Fremden eine unübersteigliche Mauer entgegensetzten, ist es gelungen, nähere und authentischere Nachrichten über Siam einzuziehen. Zuerst waren es

[1]) Man vergleiche die Literatur über Siam am Ende dieses Aufsatzes.

die in jeder Beziehung gründlichen Beobachtungen eines John Crawfurd und George Finlayson, welche durch die Resultate ihrer in den Jahren 1821 und 1822 in diese Theile Hinterindiens angestellten Reisen unsere geographischen Kenntnisse über jene Länder wesentlich erweiterten, und vorzugsweise waren es auch die Berichte dieser Männer, worauf Carl Ritter seine Beschreibung von Siam (Erdkunde, Asien III. 1834) basirte. Ihnen schließen sich die späteren Forschungen Gützlaffs und Edmund Roberts in den Jahren 1832—34, sowie in der neuesten Zeit die Untersuchungen des britischen Residenten, Mr. Neale, zu Bangkok und des apostolischen Vicars daselbst, Mgr. Pallegoix, an. Die Beobachtungen des letztgenannten dieser Männer, des Mgr. Pallegoix, die von ihm während eines vierundzwanzig-jährigen Aufenthalts unter den Siamesen gesammelt wurden, bieten, mit Ausnahme des rein geographischen und naturwissenschaftlichen Theiles, wo eine größere Ausführlichkeit und Gründlichkeit im Interesse der Geographie wohl wünschenswerth gewesen wäre, andrerseits so viel des Interessanten für die ethnographischen Verhältnisse dieses Landes dar, daß wir es für zweckdienlich erachten, nach diesen Notizen eine kleine Skizze zusammenzustellen. Wir wählen dazu eine Schilderung des Königs und seines Hofes, da der Ausspruch: l'état c'est moi, sich wohl nirgends mehr bewährt als in Siam, wo das ganze staatliche und bürgerliche Leben gleichsam in der Person des Königs aufgeht, eine Schilderung des Hoflebens mithin die wichtigsten Lebenserscheinungen in Siam charakterisiren wird.

Der Person des Königs, als unumschränkten Herrschers über Leben und Eigenthum der Unterthanen, wird eine fast göttliche Verehrung gezollt. Nicht allein, daß er selbst sich die pomphaftesten Titel, wie „Herr des Lebens, Beherrscher der Erde rc." beilegt, ist es sogar bei schwerer Ahndung verboten, den König bei seinem Namen zu nennen, so daß dieser meist erst nach dem Tode des Herrschers bekannt wird. Man umschreibt deshalb bei Erwähnung des Königs den Namen desselben durch Titulaturen, welche asiatischer Despotismus und Sklaverei erfunden haben. So z. B. führt der gegenwärtige Herrscher, der als Prinz Châo-Fa hieß und bei seiner im Jahre 1851 erfolgten Thronbesteigung die Namen: Somdet-Phra-Paramander-Mahá-Mongkut rc. rc. erhielt, die Titel „der Vollkommene, der Erhabene, die große

Krone, Fuß Gottes, Abkömmling der Engel, Nachkomme alter Könige u. s. w.“ Demgemäß wirft sich auch der Siamese, sobald der Herrscher erscheint, mit dem Antlitz zur Erde gebeugt, ohne die Blicke zur geheiligten Person des Königs zu erheben, nieder, und diese abgöttische Verehrung ist sogar so weit ausgedehnt, daß die bei dem Palast des Königs Vorübergehenden unbedeckten Hauptes vorbei zu passiren gezwungen sind. Selbst die Staatsbeamten, denen der Gebrauch des einfachen Sonnenschirms als Zeichen ihrer Würde erlaubt ist, müssen denselben, sobald sie in die Nähe des Palastes kommen, zusammenfalten oder ihn wenigstens nach der entgegengesetzten Seite senken. Prügel oder Geldstrafe trifft die Uebertreter dieser Vorschrift, und die königlichen Bogenschützen, welche in zahlreichen Schaaren die Eingänge des Palastes besetzt halten, wissen geschickt mit Lehmkügelchen, die sie von ihren Bogen schnellen, die Augen der gegen das Gesetz Frevelnden zu treffen. Auch die Schiffer müssen, sobald ihr Fahrzeug in die Nähe des Palastes kommt, ihr Haupt entblößen und niederknien.

Die Krone ist erblich in der königlichen Familie, jedoch in der Art, daß der Herrscher den Thronfolger aus der Zahl der Prinzen bestimmt. Bei dem gegenwärtig regierenden Könige fand allerdings eine Ausnahme von dieser Regel statt, indem die auf einen andern Prinzen gefallene Wahl zum Nachfolger noch bei Lebzeiten des verstorbenen Königs von den Großen des Reichs für ungiltig erklärt wurde. — Tritt ein Thronwechsel ein, so begiebt sich der erwählte Nachfolger mit großem Pomp in den Palast, schwört den Eid der Treue und trinkt sodann mit seiner Umgebung aus einer mit Weihwasser gefüllten goldenen Schale. Zugleich wird der Säbel des Königs mit diesem geweihten Wasser besprengt.

Der eigentliche Krönungstag selbst beginnt damit, daß der Chef der Sterndeuter die Namen des neuen Königs auf einem goldenen Blatte verzeichnet, welches parfümirt und aufgerollt in eine goldene Kapsel gethan wird, die wiederum in einem vergoldeten silbernen Behälter ihren Platz findet. Neun Mandarinen, deren jeder eine dreiarmige Wachskerze in den Händen schwingt, halten darauf einen neunmaligen Umzug um diese Kapsel. Nach Beendigung dieser einleitenden Ceremonie betritt der König unter dem lärmenden Schall von Blase-Instrumenten und Trommeln den Saal, vertheilt an 100 Talapoins

(Priester) gelbe Gewänder und übergiebt dem Vorsteher derselben eine brennende Kerze. Nachdem er hierauf sich vor dem Bilde der Siegesgöttin prosternirt hat, erhebt er sich und besteigt, bekleidet mit einem weißseidenen, goldgestickten Languti (ein um die Hüften und Schenkel geschlungener Shawl), einen Thron, wo zwei Prinzen ihn mit Weihwasser besprengen. Priester reichen ihm außerdem noch mit Weihwasser gefüllte Muscheln, um sich selbst daraus zu besprengen. Darauf wechselt der König abermals unter dem Schall einer lärmenden Musik sein Costüm, indem er sich mit einem gelbseidenen, golddurchwirkten Languti bekleidet und begiebt sich in einen zweiten Saal, wo er mit dem Gesicht nach Osten gewandt einen achteckigen Thron besteigt, über welchem der siebenfache Sonnenschirm, Savetrarat genannt [1]), ausgespannt ist. Einer der den Thron umgebenden Priester spricht darauf eine Weiheformel, gießt dem Herrscher Weihwasser in die Hand, wovon derselbe einige Tropfen trinkt, das Uebrige aber zur Waschung des Gesichts benutzt. Hierauf wendet sich der König gegen Süden, und wiederholt diese Ceremonie nach acht verschiedenen Punkten des Horizonts. Endlich besteigt der König, das Gesicht nach Norden gewandt, einen dritten vierseitigen Thron, auf welchem ein Thronsessel in Gestalt eines goldenen Löwen angebracht ist. Jetzt beginnt der eigentliche Act der Krönung. Ein bejahrter Priester intonirt eine eigenthümliche Melodie, nach deren Beendigung er sich vor dem Throne niederwirft und dem Herrscher das Reich darbietet. Pagen überreichen sodann dem Könige die königlichen Insignien, den siebenfachen Sonnenschirm, jene obenerwähnte Kapsel mit dem Namen des Herrschers, die Krone, den mit Edelsteinen geschmückten Halsschmuck, den Herrscherstab, welchen der König auf das rechte Knie, und das Reichsschwert, das er auf das linke Knie legt. Nachdem dem Könige noch sieben verschiedene Waffen, bestehend in Wurfspieß, Lanze, Bogen, Degen, Dolch, Säbel, Stockdegen und Flinte übergeben sind, erhebt sich derselbe, und verkündet laut, daß er von nun an allen Unterthanen seines Reichs den freien Gebrauch von Bäumen, Früchten, Wasser, Steinen und allen andern Naturerzeugnissen, so weit

[1]) Dieser Schirm besteht aus sieben, pyramidalisch an einem Stiel übereinander angebrachten Sonnenschirmen. Nur der König darf dieses Insigne führen; es bildet deshalb auch ein Hauptemblem der königlichen Insiegel, wie solche in dem Werke des Herrn Pallegoix abgebildet sind.

das Reich solche hervorbringt, gestatte. Nach einigen anderen Ceremonien, die wir hier übergehen, begiebt sich der König in einen Saal, worin die vornehmsten Talapoine versammelt sind; dort ernennt er ihr Oberhaupt, vertheilt Almosen unter sie und entläßt die Versammlung mit seinem Segen. Zuletzt tritt der König in den Audienzsaal, wo er auf einem mit Edelsteinen gestickten Teppich sich unter dem fortwährenden Gebet der versammelten Priester niederläßt. Die ersten Würdenträger des Reichs nahen sich hierauf dem Könige, um demselben ihre Dienste, je nach den Stellungen, die sie im Reiche einnehmen, anzubieten. Nach Beendigung dieser Ceremonie zieht sich Se. Majestät in die inneren Gemächer zurück, wo zwei Palastdamen ihm die Füße waschen, und die Prinzessinnen ihm Geschenke überreichen, theils in goldenen und silbernen Zweigen und Blumen bestehend, theils in allerlei Toilettengegenständen für den Privatgebrauch des Herrschers. Darauf läßt sich der König in seinem Palanquin, nach allen Seiten hin Geldspenden auswerfend, nach dem Tempel des Buddha tragen, worin das Smaragdbild dieses Gottes sich befindet, um dort die durch den Cultus vorgeschriebene Anbetung zu vollbringen. Hiermit endet das Krönungsfest.

Am folgenden Tage überreichen sämmtliche Prinzen und Mandarinen dem Könige Geschenke und erhalten als Gegengeschenk rothseidene Börsen mit 4 bis 24 Ticals (1 T. = $24\frac{7}{12}$ Sgr.) gefüllt. Einige Tage darauf hält der König seinen Umzug durch die Hauptstadt und zwar einmal durch die Straßen, das andere Mal auf den Canälen, welche die Stadt in allen Richtungen durchschneiden. Beide Umzüge gewähren durch den dabei entwickelten Pomp ein eigenthümliches Bild. Die von dem Zuge berührten Straßen, sind an beiden Seiten mit einer Unzahl reich verzierter Altäre, Blumenvasen und Weihrauchbecken, aus denen die feinsten Wohlgerüche emporsteigen, geschmückt. Den Zug eröffnen die königlichen Bogenschützen; ihnen folgt das Heer unter dem Befehl der Mandarinen, welche von Elephanten herab die verschiedenen Regimenter commandiren. Die Artillerie, nach europäischer Weise gekleidet und einexercirt, bildet die Arrieregarde. Darauf folgt das Musikcorps und unmittelbar hinter demselben der König, auf einem mit Gold und Edelsteinen geschmückten Throne getragen. Eine von Brillanten und Diamanten blitzende Krone schmückt sein Haupt, in seiner

einen Hand ruht das Schwert, während er mit der andern mittelst eines Bechers aus einem mit kleiner Münze gefüllten goldenen Gefäß Geld unter die zu beiden Seiten der Straße auf den Boden hingestreckte Volksmenge wirft. Eigenthümlich ist es, daß der König auch statt der Geldspenden mitunter Anweisungen auf den Werth eines Elephanten, Hauses, Gartens oder einer Barke auswirft, und der Glückliche, welcher eine solche Anweisung erhascht, kann sich von dem Schatzmeister sogleich den Werth des auf derselben bezeichneten Gegenstandes auszahlen lassen. Den Schluß des Zuges bilden die Prinzen mit ihrer zahlreichen Dienerschaft. Einen nicht minder imposanten Anblick gewährt die Fest-Procession auf dem Flusse. In Begleitung einer Menschenmasse von mehr als 60,000, welche in zierlichen Ruderschiffen von 60 bis 100 Rudern vertheilt ist, hält der Herrscher seinen Umzug durch die Wasserstraßen der Hauptstadt. Die seltene Form dieser Fahrzeuge, die abenteuerlichen Thiergestalten, in welchen die Schiffsschnäbel endigen, die kostbare Ausschmückung der Barken und der Ruderer, der betäubende Schall der Blaseinstrumente und Trommeln und die unzählige Volksmenge, die theils in Boten, theils am Ufer im bunten Feststaate diesem seltenen Schauspiele beiwohnt, sind gewiß für den Fremden von nicht geringem Interesse.

Ueberhaupt zeigt sich der Regent selten öffentlich und wählt alsdann für seine Ausflüge meistentheils das Ruderschiff. Komisch ist es freilich, daß bei diesen Lustfahrten stets ein besonderer Rettungsapparat für den König, bestehend in einer Anzahl zusammengebundener hohler Cocosnüsse, bereit gehalten wird; denn da es verboten ist, die geheiligte Person Sr. Majestät zu berühren, so ist derselbe, will es einmal das Unglück, daß er bei seinen Vergnügungsfahrten einen unfreiwilligen Sturz in's Wasser macht, gezwungen, seine eigene Rettung mittelst des ihm zugeworfenen Rettungsapparats zu versuchen.

In seiner Lebensweise ist übrigens der König gezwungen, sich nach einem gewissen Hofceremonial zu richten, welches in einem Buche: Phra: raxa: monthieraban, aufgezeichnet ist. Dort finden sich die bestimmten Vorschriften über die Zeit des Aufstehens, der Bäder, der Mahlzeiten, der Reisspenden an die Talapoins, über die Zahl der an die Mandarinen, Prinzen, die Königin und die Palast-Damen zu ertheilenden Audienzen, so wie über die Stunden, in welchen der Regent

sich täglich dem Studium der Gesetze und Landesgeschichte zu widmen hat. Bei den täglichen Audienzen ist folgende Ordnung eingeführt. Um 10 Uhr früh versammeln sich die vortragenden Räthe, an Zahl 100 bis 150, mit ihren Secretären in einem vor dem Palaste gelegenen Saale, um dort über die Mittheilungen, die sie dem Könige zu machen haben, zu conferiren. Kurz vor 11 Uhr treten sie in den Audienzsaal, wo ein jeder den ihm angewiesenen Platz einnimmt. Sobald die Pagen des Königs mit den königlichen Insignien erscheinen, wirft sich die Versammlung auf den Boden; beim Eintritt des Königs geschieht dasselbe von sämmtlichen Anwesenden mit aufgehobenen Händen, in welcher unbequemen Stellung sie bis zum Schluß der Audienz verharren. Der König, unter einem Baldachin in bequemer Stellung hingelagert, kaut Betel, trinkt Thee, raucht seine Cigarre oder Pfeife und richtet während dieser für eine Audienz nach unseren Begriffen unköniglichen Beschäftigung seine Worte bald an diesen oder jenen der Räthe. Hauptsächlich aber unterhält er sich mit den Ministern und zwei Mandarinen haben vorzugsweise die Pflicht, dem Könige die nothwendigen Mittheilungen über die wichtigsten Angelegenheiten zu machen. Nach Beendigung der Audienz ziehen sich die versammelten Räthe wiederum in den Vorsaal zurück, um dort die Befehle des Königs zu besprechen. Abends um 6 oder 7 Uhr findet beim Könige Minister-Conseil statt, zu welchem die ersten Prinzen des Hauses zugezogen werden. Nicht selten währt diese Berathung bis Mitternacht. Geräth einmal der König bei einer solchen Sitzung gegen einen der Mandarinen in Zorn und verlangt er, um den Schuldigen zu strafen, von dem Pagen, welcher das königliche Schwert hält, dasselbe, so hat dieser das Recht, die Auslieferung der Waffe seinem Gebieter zu verweigern, da es strafbar wäre, der blinden Wuth des Königs Vorschub zu leisten. Liefert dennoch der Page die Waffe aus, so trifft denselben die Todesstrafe. Eine Einrichtung des vor vier Jahren verstorbenen Königs, nach welcher es jedem Siamesen, der eine Bittschrift einzureichen hatte, gestattet war, an eine im Vorsaal aufgehängte Trommel zu schlagen, worauf die Eingaben durch die Pagen sogleich dem Könige überreicht wurden, ist gegenwärtig abgeschafft worden, da die Habgier der Pagen zu mannigfachen Klagen Anlaß gab.

Zum unmittelbaren Schutz des Königs gehört eine Wache von

mehreren tausend Soldaten, die unter dem Commando des Palast-Gouverneurs an den Thoren, in den Gärten und verschiedenen Gebäuden des Palast-Bezirks stationirt sind. Außer dieser Schloßwache existirt noch eine aus sechs Regimentern bestehende Leibgarde, welche die Befehle des Königs auszuführen hat und zugleich das Amt der executiven Polizei für die Hauptstadt und ihre Umgebung versieht. Zur unmittelbaren Dienstleistung bei dem Könige sind hundert Pagen bestellt, meistens Söhne von Mandarinen, in einem Alter von 16—24 Jahren, welche theils die Kammerdiener-Geschäfte bei dem Könige versehen, theils als Hof-Staats-Secretäre fungiren. Die Paläste des Königs sind von einer ¼ Lieue langen Mauer eingeschlossen, und bieten den Anblick einer kleinen Stadt dar. Inmitten eines von vielen zierlichen Gebäuden umgebenen Hofes erhebt sich majestätisch ein stattlicher Bau mit lackirtem Dache, Mahaprasat genannt. In demselben wird nach dem Tode eines Königs der goldene Sarg mit dem königlichen Leichnam während eines Jahres ausgestellt, ehe derselbe dem Scheiterhaufen übergeben wird. Sodann aber ist dieser Palast für die Empfangsfeierlichkeiten bei der Ankunft fremder Gesandten bestimmt. Eine Beschreibung dieses Audienzsaales, so wie einer solchen Empfangsfeierlichkeit theilt uns Herr Pallegoix bei der Darstellung der Feierlichkeit mit, welche bei Gelegenheit der Ratificirung eines Handelsvertrages zwischen Sr. siamesischen Majestät und dem Abgesandten der vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Herrn Edm. Roberts, stattfand [1]). Der Saal hat von jeder Seite drei, mit reicher Ornamentik und buddhistischen Gottheiten verzierte Eingänge. Im Hintergrunde steht auf einer etwa 6 Fuß hohen Estrade der von Gold und Edelsteinen funkelnde Thron, überschattet von dem siebenfachen Sonnenschirm. Zwölf andere ähnliche Sonnenschirme sind zu beiden Seiten des Throns im Halbkreise angebracht, und bilden eine Grenzscheide zwischen dem Könige und seinem Hofstaat. Auf dem Boden des Saales lagern gegen dreihundert Würdenträger des Reichs in prosternirter Stellung. Auch die amerikanische Gesandtschaft war bei dieser Audienz gezwungen, die etwas unbequeme Stellung der siamesischen Staatsbeamten nachzuahmen, da es für das königliche Auge beleidigend gewesen wäre,

---

[1]) Eine ähnliche Beschreibung lesen wir bei Crawfurd, Journal S. 83—88.

hätten die Europäer ihre mit Stiefeln bekleideten Füße dem Blicke des Königs preisgeben wollen. Der König selbst ruhte mit untergeschlagenen Beinen auf dem Throne, und seine mit Diamanten besäte Kleidung strahlte in eigenthümlichem Glanze durch das Halbdunkel des Saales. Nachdem der übliche dreimalige Gruß der Versammelten, welcher in einem ziemlich unsanften Berühren des Fußbodens mit dem Kopfe besteht, dargebracht war, und der König seine hohe Zufriedenheit mit dem Empfange durch dreimaliges kräftiges Ausspeien des Betelkrautes, das er stets zu kauen pflegt, zu erkennen gegeben hatte, begann die Unterhaltung mit den Gesandten mit Hilfe von drei Dolmetschern. Der eine stand unmittelbar neben dem Throne, und wiederholte mit leiser Stimme die Worte Sr. Majestät an den zweiten Dolmetscher, der auf dem freien Raume zwischen dem Throne und der Gesandtschaft seinen Platz hatte. In noch leiserem Tone theilte dieser dem dritten Dolmetscher die königlichen Worte mit, welcher dieselben endlich dem Gesandten in's Ohr flüsterte. Die Antwort des Gesandten machte denselben Weg zum Throne zurück, und nach Verlauf von etwa drei Viertelstunden war die Audienz beendet. Auf ein gegebenes Zeichen wurde ein Vorhang quer durch den Saal gezogen, wodurch der König den Blicken der Versammlung entrückt wurde, die nach dreimaligem Abschiedsgruße den Saal verließ. — Sonst halten auch in diesem Saale die Talapoins ihre Predigten, denen die Königin und die Palastdamen, hinter Gardinen verborgen, beizuwohnen pflegen.

In geringer Entfernung von diesem eben beschriebenen Palast erhebt sich das für die täglichen Audienzen bestimmte Gebäude, welches am Eingange mit riesigen, aus China hierher gebrachten Granitstatuen und im Innern mit Bildwerken und goldenen Verzierungen reich ausgeschmückt ist. Unmittelbar an dieses Gebäude schließt sich die Wohnung des Königs an. Die nur matt beleuchteten Zimmer bieten den Anblick eines Raritäten-Magazins dar. Gefäße von edlen Metallen, Glas und Porzellan, Uhren, Statuen, musikalische Instrumente, chinesische und japanesische lackirte Vasen, kostbare Möbel aus Europa und tausende von Raritäten stehen dort in genialer Unordnung nebeneinander. Ein bestimmtes Schlafgemach besitzt der König nicht, indem derselbe aus Furcht vor einem Ueberfall allnächtlich seine Ruhestätte zu wechseln pflegt. Die Wohnungen der Königin, der Beischläferinnen,

so wie der Palastdamen befinden sich ebenfalls in der Nähe, doch trennt eine dreifache hohe Mauer den Serail von dem übrigen Theile des Hoflagers. Um die gefangenen Schönen in ihrer Abgeschiedenheit zu trösten, ist von kunstreicher Hand dieses Terrain in eine Miniatur-Nachahmung der Außenwelt umgeschaffen. Inmitten duftender Gärten erheben sich Berge und Felsen; Seen, Flüsse und Teiche sind künstlich nachgebildet, an deren Ufern zierliche Pagoden, Thürmchen, Lusthäuser und selbst ein von Frauen gehaltener Bazar aufgebaut sind. Mit der Oberaufsicht dieses Serails ist eine bejahrte Oberhofmeisterin betraut, welcher hundert Dienerinnen beigegeben sind, um die Aufführung der Königin, so wie der übrigen Bewohnerinnen dieses Weiberstaats, der gegen 3000 Seelen zählt, zu controlliren. Daß es an Liebes-Intriguen unter diesen Damen nicht fehlt, ist natürlich, aber der König hat für dergleichen Fehltritte ein abgekürztes Strafverfahren eingeführt, indem er die schuldigen Damen entweder mit Lanzenstichen tödten, oder, in Säcke genäht, in den Fluß stürzen läßt. Prinzen, welche auf unerlaubter Verbindung mit den Damen des Serails ertappt werden, werden in eine Pagode geführt, dort zu Tode geprügelt und sodann, in Säcke genäht, gleichfalls in den Fluß geworfen.

Außer diesen vorhererwähnten Baulichkeiten umschließt die große Palastmauer noch die Arsenale, die Ställe für die Elephanten und Pferde, Magazine, so wie ein Theater und mehrere Pagoden. In einer dieser Pagoden, deren Fußboden mit einem silbernen Flechtwerk bedeckt ist, befinden sich zwei Statuen des Buddha, die eine, 4 Fuß hoch, massiv von Gold, die andere, eine Elle hoch, aus einem einzigen Smaragd [1]) gearbeitet.

Die Einkünfte, welche der König von Siam bezieht, bestehen 1) aus dem Tribut der tributpflichtigen Könige. Diese haben alle drei Jahre dem Könige von Siam einen Tribut, bestehend in goldenen und silbernen Baumzweigen oder Blumen, in Goldstaub, Elfenbein, Teakholz, Benzoe, Gummigutti, Lack, Kardamom und anderen Handelsartikeln zu entrichten, die in die königlichen Magazine wandern. 2) Jedes bebaute Feld ist mit einer Abgabe von einem Tical pro Morgen besteuert, welche Steuer zur Zeit der Reiserndte durch die

---

[1]) Diese Angabe ist sicher unrichtig, da bisher noch nie ein Smaragd von solcher Größe gefunden worden ist. G.

Beamten des Königs eingezogen und entweder baar oder in Naturalien entrichtet wird. Bei jeder neuen Thronbesteigung wird ein neuer Cataster für die Ländereien, Gärten und für die auf denselben wachsenden Fruchtbäume entworfen. Jeder Fruchtbaum unterliegt einer besonderen Abschätzung, und die Besitzer haben, ohne Rücksicht auf die Fruchtbarkeit der Jahre oder darauf, ob der eine oder andere Baum im Lauf der Zeit abstirbt, die Steuer zu bezahlen. Jedoch steht es auch wiederum dem Eigenthümer frei, Nachpflanzungen in beliebiger Anzahl vorzunehmen, ohne daß demselben innerhalb der oben angegebenen Steuer-Periode eine höhere Besteuerung erwachsen kann. 3) Eine Haupteinnahme für den Schatz bilden die seit etwa 40 Jahren eingeführten Monopole. Auf Arak, Thee, Tabak, Oel, Fackeln, Palmblättern, die zur Bedeckung der Häuser benutzt werden, auf Kohlen, Brennholz, auf dem Fischfang, der Bearbeitung der Minen, dem Marktverkehr, der Lotterie ꝛc. ruhen königliche Monopole. Fast jeder Betriebszweig ist mithin monopolisirt, und leicht erklärlich ist es, welche Mißbräuche bei der Bestechlichkeit der Beamten, und der Strenge, womit diese Abgaben eingezogen werden, aus dieser Einrichtung entstehen, und in welchem beklagenswerthen Zustande die ärmere Volksklasse sich dadurch befindet. 4) Eine nicht minder drückende und den Verkehr hemmende Besteuerung ist diejenige, der die mit Waaren beladenen Fluß-Barken durch die Douaniers ausgesetzt sind. Von allen Seiten offene Wachthäuser sind an den Ufern der Flüsse in kurzer Entfernung von einander errichtet. Jede beladene Barke wird von den Zollbeamten durch eine Glocke angerufen, durchsucht und doppelt besteuert, einmal nach der von dem Könige bestimmten Taxe, dann aber durch die Zollwächter selbst, welche, da sie keinen Sold beziehen, sich mit diesem oder jenem Theil der Fracht für ihre Mühewaltung schadlos halten. Die Besteuerung der Junken und aller zur Meerfahrt geeigneten Schiffe bildet die 5. Klasse der Einkünfte des Königs. Die Segel-Barken sind mit 8 — 40 Tical[1]), die kleinen Junken mit 40 — 60, und die

[1]) Das Silbergeld in Siam, in Gestalt einer plattgedrückten Kugel, trägt zwei Stempel, welche das Wappen des Königs zeigen. Die größte Silbermünze hat das Gewicht und den Werth von 6 Francs; die darauf folgende Münze im Werth von 3 Francs heißt bat (Tical); die dritte, sóng-salúng genannt, gilt 30 Sous, die vierte, salung, hat den Werth von 15 Sous, die fünfte, fuang genannt, beträgt 7½ Sous. 1200 Coris-Muscheln gehen auf einen fuang. In den entfernteren Provinzen gestattet der König den Gebrauch von Münzen aus Kupfer, Glasfluß oder Emaille.

großen Junken mit 80 — 200 Tical besteuert Was die Schiffe fremder Nationen betrifft, so wird die Abgabe nach der Breite des Schiffsgefäßes bestimmt (die Toise zu 1000 Tical = 3000 Francs berechnet), eine Taxe, die früher, wo man den Ausländern, namentlich den Engländern, den Handel mit Siam erschweren wollte, 1700 Tical pro Toise betrug, und erst seit vier Jahren ermäßigt worden ist. 6) Endlich erwächst aus den Prozeßkosten und Confiscationen eine erkleckliche Staatseinnahme, da in Siam Prozesse an der Tagesordnung sind, und die siamesischen Advocaten, was die schnelle Führung der Prozesse betrifft, fast ihre Amtsgenossen in manchem der deutschen Gauen zu copiren scheinen. Confiscationen sind im Ganzen selten, dann aber um so strenger, da sie sich gewöhnlich nicht blos auf das Eigenthum einer Person, sondern ganzer Familien erstrecken. Um sich einen Begriff von den Gesammteinkünften des jetzigen Regenten von Siam machen zu können, hat Herr Pallegoir die einzelnen Steuersätze zusammengestellt, woraus sich die Summe von 80,892,000 Francs ergiebt. Rechnet man dazu die Geschenke der tributären Könige, sowie die Einnahmen von den Strafen, Confiscationen und außergewöhnlichen Auflagen, so wird man einsehen, daß die Einkünfte des Königs eben nicht unbedeutend sind, zumal da eine Schuldenlast wohl schwerlich auf dem Lande haften dürfte. Freilich hat der König auch sämmtliche Gehälter für seinen zahlreichen Hofstaat, für die Beamten, das Heer und die Flotte aus seinen Einnahmen zu bestreiten.

Neben dem ersten Könige existirt in Siam ein zweiter König, früher uparat, jetzt vagnà genannt, entweder ein Bruder des ersten Königs, oder aus der Zahl naher Verwandter zu dieser Würde erhoben. Sein Palast, ebenfalls in Bangkok gelegen, gleicht an Ausdehnung und Pracht dem des ersten Königs, und wird ihm von den Siamesen, da er mit den Insignien der königlichen Würde bekleidet ist, dieselbe Verehrung gezollt, wie dem Könige selbst. In Kriegszeiten der Oberfeldherr der Truppen, ist er im Frieden bei allen wichtigen Regierungsgeschäften der Beirath des ersten Königs. Selbst die strenge Etikette fällt zwischen beiden Königen weg, und nur durch Aufheben der beiden Hände bezeugt der Vagnà bei den Audienzen seine Ehrfurcht vor dem obersten Herrscher. Der Staatsschatz steht jederzeit dem Vagnà offen, nur muß derselbe, sobald er eine Summe aus demselben zu erheben wünscht,

seine Forderung vom ersten Könige untersiegeln lassen, worauf der Schatzmeister die verlangten Gelder verabfolgt. In Würde nach dem Vagnà folgt der Vanglàng oder Vicekönig, jederzeit ein Prinz von königlichem Geblüt. Er verbindet das Amt eines obersten Richters über Ausschweifungen der Damen des Serails, der Prinzen und der Mandarinen mit dem eines Polizeidirectors für die Hauptstadt und deren nächste Umgebung. Ihm gleich an Rang stehen drei andere Prinzen, Krommaluáng genannt, hinter welchen eine zweite und dritte Rangstufe von je vier Prinzen folgt, erste Krommakhun, letzte Krommamun genannt. Sämmtliche hohen Hofämter sind von diesen zwölf Prinzen bekleidet: der 1. und 7. ist der Oberstallmeister für die königlichen Elephanten und Pferde, der 2. der Admiral der königlichen Corvetten, der 3. Chef der in Siam wohnenden fremden Nationalitäten, der 4. der Oberaufseher des Ackerbau's, der 5. der Justizminister, der 6. der Chef des königlichen Obertribunals, der 8. der Chef des Medizinalwesens, der 9. der Feldzeugmeister, der 10. der Intendant der Bergwerke, der 11. der Chef der Maler und der 12. das Oberhaupt der Bonzen oder buddhistischen Priester, welche sich Phra, d. h. die Großen, nennen, von den Europäern mit dem Namen Talapoine bezeichnet werden, ein Name, der von dem Fächer, talapat (Palmbaumblatt), den diese Priester tragen, entstanden ist. Sämmtliche andere Prinzen, deren Zahl sich oft auf 2—300 beläuft, sind ohne Amt, und erhalten eine so geringe Apanage, daß sie sich ihren Lebensunterhalt durch Betreibung bürgerlicher Gewerbe verschaffen müssen.

Die übrigen Staatsämter werden von den in fünf Klassen getheilten Mandarinen besetzt. Für dreiunddreißig der bedeutendsten sind die Mandarinen der ersten drei Klassen bestimmt. Aus ihnen gehen die Gouverneure der Provinzen, die Chefs der in Siam wohnenden Peguanen und Malayen, die Palastgouverneure, der Schatzmeister, der Minister des Ackerbaues, die Befehlshaber der Leibgarden, die Pagenaufseher und die höchsten Militär-Beamten hervor. Die Mandarinen der 4. und 5. Klasse, die bei weitem zahlreicheren, heißen Phra und Lùang. Sie bilden die Bürgermeister der Städte dritten und vierten Ranges, während die Städte zweiten Ranges, die Hauptstädte der Provinzen, unter Mandarinen der ersten drei Klassen gestellt sind. Bangkok und jene Städte, in welchen tributpflichtige Könige ihren Sitz

haben, bilden die Städte erster Klasse. Sämmtliche Aemter erben vom Vater auf den Sohn, wenn nicht etwa durch die allzugroße Jugend des letzten oder durch den Machtspruch des Königs eine Ausnahme von dieser Regel eintritt. Jeder Beamte ist verpflichtet, zweimal im Jahre den Eidestrunk zu trinken, und jeden dawider Handelnden trifft unfehlbar Gefängnißstrafe. Nur den zum Christenthum übergetretenen Beamten ist diese Ceremonie, als mit ihrem Glauben nicht vereinbar, erlassen worden. Ihr Gehalt empfangen die Beamten jährlich im November vom Könige. Die Prinzen und Minister beziehen ein Einkommen von 1600 Tical (4800 Francs), die Mandarinen der ersten drei Klassen erhalten 160 bis 960 Tical (480 bis 2880 Francs), die Mandarinen der vierten und fünften Klasse 60 bis 120 Tical (180 bis 360 Francs), die unteren Beamten 16 bis 40 Tical (48 bis 120 Francs), und die Soldaten, Trabanten, Aerzte und Handwerker 10 bis 12 Tical (30 bis 36 Francs).

Die ganze übrige Masse der Bevölkerung, welche, mit Ausnahme der nach Siam übersiedelten Chinesen, dem Könige dienstpflichtig ist, wird raxa-kan genannt und zerfällt in fünf Klassen. Die erste Klasse bilden die Soldaten. Siam besitzt gegenwärtig ein Heer von etwa 10,000 Mann regulairer Infanterie und Artillerie, das von englischen Offizieren auf europäische Art einexercirt ist. Ihre Bekleidung besteht in rothen, blauen oder grünen Tuchwesten, in bis zu den Knieen reichenden Beinkleidern, deren Farbe nach den verschiedenen Compagnien verschieden ist und in einem Hut von Stroh oder Bambus. Ihre Bewaffnung ist durchaus mangelhaft und ungleichmäßig. Die zweite Klasse bilden die kháo-duen, Handwerker, welche während dreier Monate im Jahre zu Frohndiensten bei Festungs-, Palast- und Pagodenbauten, sowie bei Canal- und Wegebauten verpflichtet sind. Mit einer Summe von 16 Tical können sie sich aber von dieser Verpflichtung befreien, und dieses Lösegeld bildet eine nicht unbeträchtliche Einnahme für die gering besoldeten Beamten, unter deren Leitung jene Bauten gestellt sind. Zur dritten Klasse werden die Einwohner gerechnet, welche zwar frei von Frohndiensten, doch dem Staate einen jährlichen Tribut von 8 bis 12 Tical zu entrichten haben, ein Tribut, den sie entweder baar oder in Naturalien bezahlen. Diejenigen Leute, welche zu Dienstleistungen der Prinzen und Mandarinen bestellt sind, bilden die

4. Klasse, und werden Lék genannt. Auch sie entrichten einen jährlichen, wenn auch unbedeutenden Tribut an den Schatz, im unvermögenden Falle aber bezahlen die Herren für sie diese Abgabe, wodurch alsdann die Lèks in das Verhältniß von Sklaven zu ihren Gebietern treten. Die letzte Klasse, welche fast ein Drittheil der Bevölkerung ausmacht, besteht aus Sklaven. Sie zerfallen wiederum in drei Klassen, in Kriegsgefangene, in Sklaven, die sich nicht loskaufen dürfen, und in gewöhnliche Sklaven, welche sich die Freiheit erkaufen können. Die Kriegsgefangenen werden von dem Könige an die Mandarinen je nach ihrem Range vertheilt, jedoch steht es ihnen frei, ihren Dienst zu wechseln, sobald ihr erster Herr für sie ein Lösegeld von 48 Tical bezahlt. Ein schlimmeres Loos haben die Sklaven der zweiten Klasse. Von ihren Eltern in zartem Alter verkauft, können sie sich, da eine Befreiung aus ihrem Joche ihnen gesetzlich abgeschnitten ist, nur durch die Flucht der Willkühr ihrer Herren entziehen. Die Klasse der gewöhnlichen Sklaven endlich besteht aus jenem ärmeren Theile der Bevölkerung, welche aus Armuth gezwungen ist, ihre Person zu verkaufen. Nach 20jähriger Dienstzeit ist es diesen Sklaven gestattet, sich gegen Entrichtung der Kaufsumme loszukaufen. Uebrigens ist mit geringer Ausnahme das Loos dieser Sklaven weniger schlimm, als das der afrikanischen Sklaven, da die siamesische Gutmüthigkeit sich besonders in der humanen Behandlung ihrer Dienstleute zeigt.

Schließlich geben wir hier eine Uebersicht der gegenwärtigen Bevölkerung von Siam. Die Einwohnerzahl beträgt etwa 6,000,000, eine Zahl, die keineswegs mit dem Flächenraume von 12,330 □ Meilen, welchen das siamesische Gebiet umfaßt, im Verhältniß steht. Nach den verschiedenen Nationalitäten vertheilt sich diese Bevölkerung folgendermaßen: 1,900,000 Siamesen, 1,500,000 Chinesen, 1,000,000 Malaien, 1,000,000 Einwohner von dem Volke der Laos, 500,000 Cambodgier, 50,000 Peguanen und 50,000 Kariang's, Xong's und Lava's, drei Bergvölker. Nach der politischen Eintheilung zerfällt Siam in das eigentliche Siam mit 41 Provinzen, die nach den einzelnen Hauptstädten in ihnen benannt werden; ferner in das Königreich Ligor, die vier malaischen Staaten Quedah, Patani, Calantan und Tringanu, einen Theil des Königreichs Cambodga (früher Kamphura, jetzt Khmer genannt), den Staat Muang Korât und in die Laos-Völkerschaften:

Xieng-Mai, Laphūn, Lakhon, M'uang-Phrö, M'uang-Nan, M'uang-Lam und Luáng-Phrabang.

Uebersicht der Literatur über Siam.

The voyage of Mr. Ralph Fitsch Merchant of London to Bengala, Pegu, Jamahey, Siam etc. (1583—91), in Hackluyt Collection of Navigation. Vol. II. London 1599.

Jodoc. Schouten, Descriptio regni Siam scrips. 1636, in B. Varenii descriptio regni Japoniae et Siam. Cantabrigae 1673.

Delisle, Relation historique du royaume de Siam. Paris 1686.

Relation de l'ambassade de Mr. le chevalier de Chaumont à la cour du Roy de Siam. Paris 1686.

— — — Uebersetzt in's Holländische. Amsterdam 1687.

Journal du voyage de l'abbé de Choisy à Siam. Paris 1687.

— — — — — — Amsterdam 1687.

— — — — — — Trévoux 1741.

Premier voyage de Siam des PP. Jésuites envoyés par le Roy aux Indes et à la Chine, redigé par le P. Tachard. Paris 1686.

Second voyage etc. etc. Paris 1689.

— — — Middelbourg 1689.

— — — Uebers. in's Holländische. Utrecht 1688.

— — — — — — Amsterdam 1689 und 1700.

Curieuse und merkwürdige Reise nach Siam. Hamburg 1706. (Eine Uebersetzung der Reise des P. Tachard.)

Histoire naturelle et civile du royaume de Siam, divisée en quatre parties, par (Nic. Gervaise). Paris 1688.

Marcel Leblanc, Histoire de la révolution de Siam, arrivée en l'année 1688. Lyon 1692.

Relation de plusieurs voyages de la Compagnie des Indes des Provinces-Unies à Siam et autres lieux. Leyden et Amsterdam 1692. 1735. 1761.

Jerem. van Vliet, Description du royaume de Siam, contenant l'histoire de l'origine, du gouvernement politique etc. Leyden 1692.

de La Loubère, Description du royaume de Siam. Paris 1691.

— — — Suivant la copie imprimée à Paris Amsterdam 1691.

— — — — Paris 1700 und 1714.

d'Orléans, de la Comp. de Jésus, Histoire de Mr. Constance, premier ministre du Roy de Siam. Tours (Paris) 1690.

— — — Paris 1692.

— — — Amsterdam 1756.

Route par terre de Siam jusqu'à la Chine tirée du mémoire de quelques Chinois qui ont fait le chemin; in Du Halde, Descr. de la Chine. Édit. à la Haye .1736. T. I. p. 125.

Turpin, Histoire civile et naturelle du royaume de Siam et des revolutions qui ont bouleversé cet royaume jusqu'en 1770. Paris 1771.

John Crawfurd, Envoy journal of an embassy from the Governor General of India to the courts of Siam and Cochin-China etc. London 1828.

Thom. Stamford Raffles, The mission to Siam and Hué, the capital of Cochin-Chine, in the years 1821—22 from the journal of the late George Finlayson. London 1826.

— — — Aus dem Engl. übersetzt. Weimar 1827.

Mission to Siam and Cochin-China in 1822, in dem Asiatic Journal XIX. 1825. p. 12. 122.

Expulsion of the French from Siam in 1688. — ibid. XIII. 1822. p. 459.

Siam. — ibid. XXV. 1828. p. 9.

Capt. Burney mission to Siam; in der Calcutta Gov. Gaz. Febr. 1825.

Excursion in Siam, in dem Asiatic Journal XXIV. 1827. p. 55.

British commerce with Siam. — ibid. XXIV. 1827. p. 570.

Richardson, Visit to Laos. — ibid. III. 1830. p. 254.

J. T(omlin), Journal kept during a voyage from Singapore to Siam and while residing 9 months in that country. Singapore 1829.

Gützlaff, Verslag van een driejarig verblifk in Siam. Rotterdam 1833.

—, Extract from the journal of a residence in Siam and voyage along the coast of China to Mantchou Tartary, in dem Journal of the R. Geograph. Society. III. 1834. p. 291.

An account of the Karens, a race of people inhabiting the mountainous parts of the Burman empire and Siam, im Calcutta Christian Observer II. 1833. p. 517.

Carl Ritter, Erdkunde von Asien. Bd. III. Berlin 1834.

Pallegoix, Itinéraire de Jouthia à Xai-Nat, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. II^me Sér. II. 1834. p. 41.

—, Notice sur le Laos. — ibid. II^me Sér. V. 1836. p. 39. 59.

Low, On the government of Siam, in den Asiatic Researches. XX. 1836. p. 245.

Edmund Roberts, Embassy to the eastern coasts of Cochin-China, Siam and Munset, during the years 1832—34. New-York 1837.

Pallegoix, Lettre sur le royaume de Siam et de Tonkin, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. II^me Sér. X. 1838. p. 100.

—, Notice géographique sur plusieurs provinces du royaume de Siam. — ibid. X. p. 102.

—, Relation d'un voyage à Chanthaburi, suivi d'un aperçu sur la tribu des Tchongs. — ibid. II^me Sér. XII. 1839. p. 169.

Clémenceau, Note sur un voyage de Bangkok à Pak-Phreek. — ibid. II^me Sér. XIII. 1840. p. 35.

Siam and Quedah, in dem Asiatic Journal. New Ser. XXXV. 1841. p. 144. 216.

Journal of a mission from the Supreme Government of India to the court of Siam, in dem Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal. VIII. 1840. p. 1037. IX. p. 1. 219.

Grandjean, Voyage et séjour dans le royaume de Laos, in der Revue de l'Orient. IX. 1846. p. 57.

Pallegoix, Sur l'origine des Siamois, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. III^me Sér. IX. 1848. p. 369.

Gützlaff, The country of the Free-Laos, in dem Journ. of the R. Geogr. Society. XIX. 1849.

Analysis of the ancient annals of Siam, in dem Journ. of the Indian Archipel. III. 1849. p. 568.
O'Riley, Notes on the tracts of the country lying between the head of the Zimmi river and the source of the Kaundra, adjacent to the Siamese border province of Ryout Raung. — ibid. IV. 1850. p. 164.
F. A. Neale, Narrative of a residence in Siam. London 1852.
Miche, Excursion au pays des Laos, au mois de juillet 1853, in den Nouv. Annal. d. voyages. 1854. I. p. 331.
Pallegoix, Description du royaume Thaï ou Siam. Paris 1854.
—, Mémoire sur la mission de Siam. Paris 1854. (Ein Auszug aus dem größeren Werke.)

W. Koner.

VII.

Die Javanesen [1]).

Künste und Wissenschaften sind bis auf einige wenige Ausnahmefälle den Javanesen völlig fremd. Malerei war ihnen bis auf die neuesten Zeiten, wo der Radeen Aleh, ein überaus talentvoller junger Mann, durch Bevorwortung des dortigen holländischen Gouverneurs auf Befehl der holländischen Regierung nach Europa geschickt wurde und eine seinen hervorragenden Anlagen angemessene Ausbildung erhalten hat, gänzlich unbekannt. Eben so wenig pflegen sie Bildhauerei. Die Musik befindet sich, so beliebt sie ist, auch noch auf einer sehr niederen Stufe. Die Kunst, Gedanken durch Schriftzeichen Anderen mitzutheilen, hat gleichfalls erst in diesem Jahrhunderte eine etwas größere Ausdehnung gewonnen. Sie ist jedoch trotzdem noch ausschließlich in den Händen der Priester und der vornehmsten Familien. Häuptlinge, sowie Persönlichkeiten, welche mit der holländischen Regierung in häufige Berührung kommen, fangen bereits an, sich der holländischen Sprache und Schriftzeichen zu bedienen.

Das einzige ursprünglich in javanischer Sprache geschriebene Werk

[1]) Dieser Aufsatz bildet die Fortsetzung des in den II. Band S. 81—125 dieser Zeitschrift aufgenommenen. Er ist nach den Memoiren des königl. niederländischen Majors a. D. Dietrich durch den Herrn Dr. Lazari hierselbst verfaßt worden und, wo sich in demselben Bemerkungen und Ansichten ausgesprochen finden, sind es immer die des genannten Beobachters. Gumprecht.

ist die Mythologie der Javanesen, welche 1725 auf Befehl des Sussuhunan (Kaisers) von Surakartá, Paku Buwono II., durch einen gewissen Kyahi Karto Moodsodko niedergeschrieben worden ist. Mathematik, Physik, Geographie und Geschichte haben auf Java noch keine pflegende Hand gefunden. Die Astronomie wird äußerst dürftig und in den rohesten Formen betrieben. Sie diente den Javanesen bisher nur zur ohngefähren Bestimmung der Tageszeit und zur Orientirung auf Reisen und militärischen Märschen.

In Gegenden, wo der Javanese durch europäische Uhren das richtige Zeitmaaß einer Stunde zu erlangen im Stande ist, haben gewisse Scharfsinn verrathende Vorkehrungen bereits Platz gegriffen. So z. B. habe ich Kokosnußschalen mit einer unten am Boden angebrachten kleinen Oeffnung daselbst vorgefunden. Auf das Wasser gethan, bedurfte es ungefähr einer vollen Stunde, bevor das zum Untersinken der Schale erforderliche Wasser durch die erwähnte Oeffnung eingedrungen war.

Der geringe Besitz zweckmäßiger Instrumente liefert den schlagendsten Beweis, auf welcher verhältnißmäßig niederen Stufe gewerblicher Bildung der Javanese sich befindet. Er hat es in manchen Dingen, z. B. in Anfertigung goldener Schmucksachen, in Schnitzereien von Kokosnußschale und hartem Holz zu Trinkgeschirren, Suppenkellen und Waffenklingen, ferner im Spinnen, Färben und Weben der Baumwolle und Seide, im Flechten von Decken aus Bast und Rohr, im Schmieden von Stich- und Hiebwaffen in gewisser Beziehung zwar recht weit gebracht, aber er bedarf zur Anfertigung dieser Kunstprodukte einer Geduld, die wahrhaft namenlos ist und wohl nur dem Javanesen eigen sein dürfte. In Städten und Gegenden Java's, wo industriöse Europäer oder Chinesen wohnen, werden zwar fremdländische Gewerbszweige, wie die Anfertigung von Schuhen und Stiefeln, zu Samerang auch schon von Eingeborenen, betrieben; im Innern des Landes kennt man aber etwas derartiges noch nicht. Die Hauptthätigkeit der arbeitenden javanischen Bevölkerung erstreckt sich daher mit Ausnahme der Städte- und Küstenbewohner in Friedenszeiten fast ausschließlich auf den Reisbau und Tauschhandel. In den Städten dagegen und namentlich in Samerang giebt es weniger Landbebauer, als Leute, welche ein gelerntes Handwerk, wie das eines Zimmermanns, Maurers, Ziegelstreichers, Töpfers, Eisen-, Kupfer-, Silber-

und Goldschmieds, eines Schuhmachers, Schneiders, Sattlers, Färbers, Webers und dergl. treiben.

Die Küstenbewohner legen sich wiederum ausschließlich auf den Fischfang, der sehr bedeutend ist, während noch andere meist der ärmeren Klasse angehörende Javanesen sich mit Reinigung der Wäsche, mit Bedienung reicher Europäer, mit Lasttragen u. s. w. in den Städten und Hafenplätzen beschäftigen.

Was die Erziehung der Kinder anbelangt, so wird für dieselbe in frühester Jugend wenig Sorge getragen. Der herrschenden Landessitte gemäß läßt man die Kinder bis zum sechsten Lebensjahre bei Regen und Sonnenschein ganz nackt umherlaufen. Reiche Familien in den Städten pflegen höchstens nach dem Vorbilde wohlhabender Chinesen dem nackten Kinde einige metallene Zierrathen umzuhängen. Mehr Sorgfalt, als der Körperbedeckung, widmet man dem Gedeihen der Haare, welche einerseits in der Absicht, das Wachsthum derselben zu fördern, andererseits um dem Ueberhandnehmen des darin sich vorfindenden Ungeziefers einigermaßen zu wehren, von Zeit zu Zeit abgeschoren werden.

Mit ersichtlicher Mühe gewöhnt man auf Java das Kind in frühester Jugend schon daran, über alle Maßen viel zu essen. Der Säugling wird dieser barbarischen Sitte zufolge mit einem Brei von gekochtem Reis und reifen Pisangfrüchten derartig vollgestopft, daß er zuletzt nicht mehr weiß, wie er den ihm gewaltsam eingezwungenen Speisebrei hinabwürgen soll. Aeltere Kinder sieht man sprichwörtlich den ganzen Tag hindurch essen oder, wenn es die Mittel der Eltern erlauben, an Naschwerk sich ergötzen.

Sobald sich das Kind dazu kräftig genug fühlt, folgt es seinen Eltern zur Arbeit und Thätigkeit. Reiche Familien dagegen, deren es selbst in den Städten unverhältnißmäßig wenige giebt, schicken ihre Kinder wohl auch, wenn sie sich bereits dazu eignen, in die Schule, wo sie, von Priestern unterrichtet, beten, schreiben und lesen lernen.

Zu den technischen Fertigkeiten, für welche man bei Erziehung der Kinder beiderlei Geschlechts wohl die meiste Sorge zu tragen gewöhnt ist, gehört vor Allem die Tanzkunst. Mädchen ärmeren Standes bilden sich auf diesem Wege, wie bereits erwähnt (Zeitschrift II, 119), zu Bajaderen und Tanzlehrerinnen heran, während der Mann im Zwei-

kampfe und als Vorkämpfer in der offenen Schlacht, der Landessitte gemäß, dem Feinde tanzend entgegen zu gehen pflegt (Zeitschrift II, 121).

Die auf Java herrschende Standes- und Rangordnung zerfällt zunächst:

1) In zwei unumschränkt herrschende erbliche Fürsten: den Sultan von Djockjakarta und den Sussuhunan (Kaiser) von Surakarta.

2) In ehemals erbliche unbeschränkte, jetzt aber gänzlich machtlose Fürsten, welche ihr Land gegen ein Jahresgehalt an die Holländer abgetreten haben, wie dies mit dem Sultan zu Cheribon und dem Sultan zu Bantam der Fall ist.

3) In Fürsten, welche von der holländischen Regierung an die Stelle der vorigen als Residenten eingesetzt wurden und aus Dankbarkeit für geleistete Dienste den Fürstentitel auf Lebenszeit erhielten.

Außerdem befindet sich noch am Hofe des Sultan von Djockjakarta sowohl, als an dem des Sussuhunan von Surakarta ein von der holländischen Regierung bestellter Resident. Er vertritt die Stelle eines Gesandten, welcher seit der 1825 unter Dipo Nagoro ausgebrochenen Revolution den Regenten in seinen Plänen und kriegerischen Unternehmungen zu überwachen hat.

4) In Adi Patti. Ist ein solcher, was meist der Fall zu sein pflegt, von hohem Adel, so führt er vor seinem eigentlichen Titel Adi Patti noch den eines Radeen.

Der Radeen Adi Patti am Hofe des Sussuhunan von Surakarta, sowie der Radeen Adi Patti am Hofe des Sultan von Djockjakarta sind im wahren Sinne des Wortes Reichsverweser oder erste Minister ihres Regenten. In den Gebietstheilen der holländischen Regierung dagegen steht der Radeen Adi Patti unter dem Residenten und führt den Titel „Regent“.

5) Unter dem holländischen Radeen Adi Patti steht wiederum der Tommongong (oder Radeen Tommongong, wenn er von Adel ist), Districts-Oberhaupt.

6) Der einfache Patti (oder Radeen Patti) ist ohngefähr das, was der Bürgermeister in Deutschland, der Maire in Frankreich, der Alkalde in Spanien ist.

7) Das Oberhaupt eines großen Dorfes führt den Namen Demang.

8) Das Oberhaupt eines kleinen Dorfes endlich heißt Kuvu.

Dies ist die hauptsächlichste Rangordnung des amtlichen und in stufenweiser Unterordnung gebietenden Theiles der Bevölkerung auf Java. Wollte man die übrige Bevölkerung dieses Landes noch classifiziren, so würde man im Allgemeinen nur drei Stände zu nennen haben, nämlich: 1) den besitzenden Stand, 2) den besitzlosen Stand, dessen Angehörige sich gegen Löhnung zu Arbeit und Diensten verdingen, und 3) Sclaven oder den eigentlich dienenden Stand, der sich aus dem früheren hier üblichen Sclaventhume herausgebildet hat.

Von dem besitzenden Stande ist zu bemerken, daß er sich, je nach dem Werthe oder Umfange des zufälligen Besitzthumes, streng genommen wieder in mehrere Unterabtheilungen bringen ließe, und zwar:

1) In Leute, welche die nöthigen Baulichkeiten, Land, Ackergeräthschaften und Vieh besitzen.

2) In solche, welche wohl Baulichkeiten, Ackergeräthschaften und Vieh besitzen, das zum Reisbau erforderliche Land aber in Pacht nehmen.

3) In Personen, welche weder Vieh, noch Land besitzen und höchstens ein äußerst dürftiges Obdach ihnen eigen nennen dürfen. Sie bilden den Uebergang zu dem ganz besitzlosen, gegen Löhnung sich zu allerlei Diensten verdingenden Proletariat in den Städten und Hafenplätzen und unterscheiden sich von dem letzten eben nur durch den Besitz eines armseligen Obdachs und werden, wie die ganz Besitzlosen, Kulie genannt.

Sie unterstützen, wie die besitzlosen Kulie's, die wohlhabendere besitzende Klasse in Ausübung der mannigfachsten Beschäftigungen und werden namentlich zu Dienstleistungen, die von größeren Häuptlingen aus freiem Antriebe oder auf Verlangen der holländischen Regierung einem Kampong (Dorfe) auferlegt werden, benutzt.

Unter diesen Kulie's selbst herrscht insofern wieder eine gewisse Abstufung, daß die den Pferden beigegebenen Kulie's, Djangol's (Pferdejungen) genannt, die niederste Abtheilung ausmachen. Ihre Anzahl ist unter dem Dienste thuenden Personale von Bedeutung. Es ist hier nämlich Sitte, daß jedem gegen Lohn oder auf Befehl zum Reiten oder Lasttragen gelieferten Pferde ein solcher Kulie oder Djangol beigegeben wird. Derselbe läuft neben dem Kuda allus, einem sogenannten guten oder Herrenpferde, sowohl, als neben dem Kuda gladack, dem gewöhnlichen Pferde oder Klepper, selbst beim schärfsten Trabe, stets zu Fuß einher und sorgt für die nöthige Verpflegung des Thieres.

Ueber die zweite Klasse des besitzenden Standes, die sich durch Fleiß und unermüdliche Strebsamkeit auszeichnet, finden wir in einem im August 1842 von Batavia aus der holländischen Regierung übersandten Berichte höchst interessante Schilderungen, in welchen gleichzeitig die belehrendste Auskunft über die auf Java übliche Art und Weise des Reisbaues enthalten ist. Da uns bis jetzt über den Reisbau selbst nur skizzenhafte Berichte zu Theil geworden sind und jene Schilderungen, in denen unter anderem die große Mannigfaltigkeit der Reis-Sorten (es sind deren an 50) besprochen wird, einer eingehenderen Mittheilung werth erscheinen, so behalten wir uns vor, später darauf zurückzukommen.

Als dritter Stand der Bevölkerung auf Java können die mit dem Namen „Polynesen" [1]) belegten Sclaven, deren Anzahl sich von Jahr zu Jahr vermindert, angeführt werden. Sie sind aber keine wirklichen Javanesen, sondern wurden vor Jahrhunderten aus fernen Inseln eingeführt und pflanzen sich heute nur noch auf die Weise fort, daß die Kinder jeder Sclavin auch wieder Sclaven werden. Die meisten Leute dieses Standes bieten trotz aller Vermischung der Sclavinnen mit Europäern und Chinesen so wahrnehmbare charakteristische Merkmale dar, daß an ihrer fremdländischen Abkunft wohl nicht zu zweifeln ist. Freigeborene können hier nie Sclaven werden. Die Zufuhr neuer Sclaven von auswärts her ist ebenfalls streng verboten. Die meisten Leute dieses Standes sind dem muhamedanischen Glauben ergeben und haben, was Charakter und Lebensweise anbelangt, viel Aehnlichkeit mit den Javanesen. Sie sprechen malaisch und javanesisch, bisweilen selbst gebrochen holländisch. Die meisten von ihnen verrichten die niederen Dienstleistungen in den Häusern der Christen (Europäer); bei den Chinesen findet man sie schon seltener, bei der einheimischen Bevölkerung aber gar nicht vor. Einzelne von ihnen treiben wohl ein Gewerbe; es gehört dieses aber zu den großen Seltenheiten und pflegt nur dann vorzukommen, wenn ein Sclave durch glückliche Zufälligkeiten seine Freiheit erlangt hat.

Der stete Umgang mit Europäern und Chinesen äußert sich, was Bildung und feinere Manieren anbelangt, bei den Sclaven in einer

[1]) Der Name Polynesen soll von dem malaischen Worte Pulo, Insel, hergeleitet sein. (Derselbe hätte hiernach also mit dem aus dem Griechischen gebildeten Worte Polynesier (für Australier) nichts zu thun. G.)

so günstigen Rückwirkung, daß sie in dieser Beziehung die Javanesen im Allgemeinen übertreffen. Die Stellung, welche sie in der menschlichen Gesellschaft einnehmen, ist allerdings eine sehr gebundene, aber keineswegs eine solche, wie man es bei der gefürchteten Bezeichnung Sclave anzunehmen geneigt ist. Ihre Lage ist vielmehr den Kulie's gegenüber in vielfacher Beziehung eine beneidenswerthe. Während der Kulie zum Tragen schwerer Lasten und zu anstrengenden Märschen in Anspruch genommen wird, mit magerer Kost und der nothdürftigsten Bekleidung vorliebnehmen muß und nicht selten obdachlos unter freiem Himmel oder unter einem Balkon sein dürftiges Nachtlager aufschlägt, wird der Sclave auf Java nie zu schweren Arbeiten außer dem Hause angehalten. Die Sorge um Kleidung und Nahrung ist ihm gänzlich fremd, dies ist ja Sache seines Herrn, der auch für das nöthige Obdach zu sorgen verpflichtet ist. Es kommt sogar öfter vor, daß Sclaven beiderlei Geschlechts, wenn sie im Dienste einer milden Familie geboren und mit den Kindern des Hauses aufgewachsen sind, wie zur Familie gehörend betrachtet werden.

Gleichzeitig überwacht die holländische Polizei diese Volksklasse mit einer so außerordentlichen väterlichen Sorgfalt, daß ihr Loos nach allen Richtungen hin ein erträgliches ist. Jede selbst noch so geringe Mißhandlung ist bei einer erheblichen Geldbuße und im Wiederbetretungsfalle bei Verlust des Anrechts, sich je wieder Sclaven halten zu dürfen, untersagt. Es darf ferner der Mann von der Frau, das unerwachsene Kind von den Eltern nicht getrennt, sondern nur in Gemeinschaft, wie es diese engen Familienbande gerade bedingen, verkauft werden. Der Generalgouverneur Baron van der Capellen ging im Jahre 1824 in der Beschränkung der Sclaverei sogar so weit, daß keinem Sclaven die Verpflichtung, seinem Herrn von Java nach einer anderen Insel als Sclave zu folgen, mehr oblag. Wer Sclaven besaß und Java verließ, mußte sie bei seinem Abgange verkaufen oder freilassen. Als Ausnahmen von dieser Regel galten nur solche Fälle, in welchen die Sclaven freiwillig die Erklärung, ihrem Herrn folgen zu wollen, abgaben.

Die ganze Sclaverei auf Java beschränkt sich demnach nur darauf, daß die betreffenden Individuen an den Dienst ihres Herrn gebunden sind und vermöge dessen Eigenthumsrechtes entweder im Wege

des freiwilligen Verkaufes oder des öffentlichen Meistgebotes an einen anderen Herrn abgetreten werden können.

Die Erfahrungen, welche ich über die eigentliche Lage der Sclaven auf Java während eines mehrjährigen Aufenthalts daselbst zu sammeln Gelegenheit hatte, berechtigen mich zu der Behauptung, daß die gänzliche Aufhebung der Sclaverei vielen, wenn nicht selbst den meisten Sclaven auf Java unwillkommener sein würde, als ihren Herren. Ungewöhnt an Sorge für den zum Lebensunterhalte erforderlichen Erwerb, würden sich sehr viele im Zustande der Freiheit nach ihrem früheren Loose wieder zurücksehnen und die viel gepriesene Erhebung zur vollen Menschenwürde gern mit der ehemaligen Gebundenheit vertauschen. Mangel und Entbehrung, zwei Dinge, welche der Kulie mit einem wahrhaft stoischen Gleichmuth erträgt, würden diese Sclaven tiefer beugen, als der Verlust völliger Ungebundenheit, an den sie von frühester Jugend an gewöhnt sind.

Daß einzelne Individuen dieser Klasse sich über ihr Loos beklagen mögen, will ich gern glauben. Sie mögen sogar ein unbestreitbares Recht dazu haben; wer aber vorurtheilsfrei, ohne phantastische Schwärmerei das eigentliche Wesen der Sclaverei, wie es auf Java sich allgemein und offen kundgiebt, näher betrachtet, der wird zugestehen müssen, daß der Sclave daselbst ein glücklicheres Loos hat, als Millionen armer Landleute und Dienstboten in dem civilisirten Europa, welche bei ihrer anscheinend vollkommenen Ungebundenheit sich oft mehr gefallen lassen und mehr arbeiten müssen, als der Sclave auf Java. Die Dienstboten und armen Landleute Europa's werden zwar nicht verkauft und dürfen sich freie Menschen nennen, sind aber durch Wechselverhältnisse und Zufälligkeiten in Wirklichkeit oft eben so gebunden, wie der javanesische Sclave, ohne den Schutz, dessen sich der letzte unter Hollands milder Obhut erfreut, zu genießen. Ihre Freiheit ist nur zu oft mit Kummer und drückenden Sorgen, wenn nicht selbst mit Noth und Hunger verbunden, ein Preis, der etwas zu hoch ist und von Vielen nur durch ein unverkennbares Siechthum des Körpers, wenn nicht selbst durch eine ersichtliche Abkürzung der ursprünglichen, den Naturgesetzen angemessenen Lebenszeit aufgewogen werden kann.

Außerdem ist aber noch zu bedenken, daß viele Menschen, und zwar häufig solche, welche mit dem ihnen vom Geschick zuertheilten

Loose wohl zufrieden sein könnten, sich ohne wirklichen Grund über die Härte ihrer Lage beklagen und, weil sie bei mangelnder Genügsamkeit sich nach Unerreichbarem vergeblich sehnen, das Vortheilhafte ihres Looses unterschätzen. Es ist dies eine Erscheinung, die sich auch auf dem Boden der javanesischen Sclaverei vorfindet und mich zu der Behauptung führt, daß so mancher von den über Gebundenheit etwa klagenden Sclaven auf Java ganz anders denken und urtheilen lernen würde, wenn er nur wenige Wochen hindurch seine Sclaverei mit der Freiheit so manches darbenden, unter dem Uebermaß der Arbeit hinsiechenden Europäers zu vertauschen Gelegenheit hätte.

Um nur eines einzigen dafür sprechenden Beispiels zu gedenken, will ich folgendes thatsächlich von mir Erlebte wahrheitsgetreu mittheilen.

Einer meiner Freunde zu Samerang, welcher im Besitze einer aus Mann, Frau und zwei Kindern bestehenden Sclavenfamilie war, hatte längst hinreichende Ursache gehabt, sich über das jüngste Sclavenkind zu beschweren. Eine ihm angeborene Milde und aus reiner Gutmüthigkeit hervorgehende Nachsicht ließen ihn aber so manches Strafbare übersehen, bis endlich dieses Kind, ein Mädchen von 10 Jahren und täglicher Spielgenosse der Kinder seines Herrn, durch seine allbekannte Böswilligkeit doch einmal dessen Unwillen dergestalt heraufbeschwor, daß er eine kleine Strafe für angemessen fand.

Das Sclavenkind suchte sich aber laut aufschreiend der wohlverdienten Strafe durch die Flucht zu entziehen, verlor in dem Augenblicke, wo es sich nach meinem ihm nachfolgenden Freunde umsah, von einer Ohrfeige getroffen, das Gleichgewicht und fiel mit dem Kopfe an die Thürpfoste. Unglücklicher Weise war die an sich unbedeutende Verletzung, welche das Kind auf diese Weise erlitt, mit einer leichten Blutung verbunden, ein Umstand, den die auf das Geschrei des Kindes herbeieilende Mutter desselben insofern auszubeuten bemüht war, daß sie wo möglich noch lauter, als das Kind, aufschrie, dasselbe auf den Arm nahm und zornentbrannt nach der Polizeibehörde eilte.

Mein Freund, selbst erschrocken über den unglücklichen Vorfall, der gar nicht seiner Absicht entsprach, begab sich, nachdem die Sclavin bereits unter lautem Geschrei die halbe Stadt durchlaufen und, um dem Vorfall eine ernstere Deutung zu geben, das ganze Gesicht des Kindes

mit dem aus der Wunde hervortretenden Blute überstrichen hatte, auch nach dem Polizeibureau. Vergebens erzählte er den wahren Hergang der Sache; er wurde, so geringfügig auch das Resultat einer sorgfältigen Untersuchung der Wunde ausfiel, zu einer Strafe von 10 Gulden verurtheilt und mit der Warnung, im Wiederbetretungsfalle sich nie mehr Sclaven halten zu dürfen, entlassen.

Außer diesen Fremdlingen, welche im Wege der Gewalt nach Java gelangten und sich mit der Zeit hier dergestalt eingebürgert haben, daß sie bei der Beschreibung der Bewohner Java's unmittelbar nach der ursprünglichen Bevölkerung angeführt zu werden verdienen, leben auf Java noch viele Europäer und Chinesen.

Die meisten der hier lebenden Europäer stehen wohl in holländischen Diensten und gehören, was Nationalität und Abkunft anbelangt, den verschiedensten Völkerstämmen und Ständen Europa's an. Die größere Mehrzahl dieser Leute kommt nur vorübergehend und in der Absicht, in holländischen Staatsdiensten ihr Glück zu machen, nach Java. Klimatische Beschwerden und Diätfehler raffen viele von ihnen unglaublich schnell hinweg, während andere aus gesundheitlichen Rücksichten oder von unbezähmbarer Sehnsucht nach dem Heimathlande getrieben, früher nach Europa wieder zurückkehren, als sie es ursprünglich sich vorgenommen hatten.

Noch andere kommen in Handelsbeziehungen nach Java, meist nur um hier einige Zeit zu verweilen und dann wieder abzureisen. Der kleinere Theil dieser letzten nur legt hier den Wanderstab nieder, um sich eine neue Heimath für die Lebenszeit zu gründen. Trotzdem hat sich die Zahl der für die Dauer hier wohnenden Europäer im Wege der Fortpflanzung schon beträchtlich vermehrt und in den größeren Städten Java's den Typus der ursprünglichen Bevölkerung theilweise ganz verdrängt. Heimische Sitten und Gebräuche haben sich mit ihnen hier eingebürgert und es ist mit den Sitten und Gebräuchen der ursprünglichen Bewohner des Landes eine mehr oder weniger große Veränderung vorgegangen.

In einem ungleich höheren Grade, als dies mit den Europäern der Fall ist, hat die Anzahl der auf Java lebenden Chinesen zugenommen und zwar bereits so mächtig, daß neue Ankömmlinge aus China sich nicht mehr daselbst niederlassen dürfen. Abgesehen davon, daß fast

alle früher nach Java gelangten Chinesen, sobald sie hier einigermaßen ihr Fortkommen fanden, ihre neue Heimath nicht mehr verließen, so nimmt auch die Zahl der hier weilenden Chinesen durch eine segensreiche Fortpflanzung außerordentlich zu. Unter sich durch Sitten, Gebräuche, Charakter, Religion und Bildung zu einem eigenen, von anderen Nationen vollständig gesonderten Ganzen verbunden, leben sie hier in Form geschlossener Gemeinden mit eigener, dem Oberhohheitsrechte der holländischen Regierung unterworfener Gerichtsbarkeit. Ihrer Strebsamkeit wegen für den Europäer in diesen Gegenden fast unentbehrlich, bilden sie, was Zahl und Ueberlegenheit an kaufmännischem Geiste anbelangt, bereits einen wichtigen Theil der Bevölkerung auf Java sowohl, als in den übrigen holländisch-ostindischen Besitzungen.

Ungeachtet der alljährlich sich erneuernden Zuzüge von Europäern und der früheren massenhaften Einwanderung von dem näher liegenden China aus ist Java verhältnißmäßig noch immer sehr schwach bevölkert. In seinem Innern überaus reich an mächtigen Urwäldern, in denen die Dörfer der Javanesen colonienartig zerstreut daliegen, birgt es im Bereiche der Thier- und Pflanzenwelt den größten Reichthum. Großartige Treibjagden, welche zur Belustigung der holländischen Offiziere und Beamten durch die größeren Häuptlinge des Landes von Zeit zu Zeit veranstaltet werden, wirken zwar sehr verheerend auf den Wildstand ein; letzte ist hier jedoch so enorm, daß an eine Schonung des Wildes gar nicht gedacht wird. Jeder Jagdliebhaber, der Eingeborene so wie der Fremde, kann auf Java nach Herzenslust schießen, wann er will und was ihm gerade zum Schuß kommt.

Die einzige Gattung von Wild, welche am ehesten eine nachhaltige Verminderung erleiden dürfte, ist die der katzenartigen Raubthiere, die hier durch einen äußerst kräftigen Schlag von Tigern vertreten ist. Thieren und Menschen durch seine Kühnheit und Stärke gleich gefährlich, gilt der Tiger allgemein für das schädlichste Thier des Landes, zu dessen allmäliger Ausrottung die holländische Regierung durch eine Preisaussetzung von 15 Gulden für jedes lebendig oder todt eingebrachte Stück das ihrige beizutragen bemüht ist.

Am Tage im Dickicht der Urwälder, in Reisfeldern und Schilfrohr sich verbergend, umschleicht er des Nachts die Dörfer und Forts

und raubt mit ungeheurer Kühnheit, was er nur immer zu erreichen vermag. Ja er geht im Binnenlande in seiner Verwegenheit oft so weit, daß er sogar die mit geladenen Schießwaffen und Seitengewehren versehenen Schildwachen überfällt und entführt. Die einzigen Mittel, sich in Gegenden, wo Tiger existiren, vor einem unerwarteten Unfalle zu schützen, sind bei Tage starker Lärm, lautes Geschrei und klapperndes Geräusch, und des Nachts brennende Fackeln. Schuß- und Stichwaffen sind, da der Tiger seine Beute unbemerkt zu beschleichen und im schnellen Sprunge zu ergreifen weiß, äußerst trügliche Schutzmittel.

Bei all' seiner Kühnheit und Raubgier ist der Tiger auch wieder in gewisser Beziehung furchtsam und leicht einzuschüchtern. So z. B. habe ich nie bei einer Treibjagd, so viele ich deren auch mitgemacht habe, einen Tiger zum Vorschein kommen sehen. Dieselbe Beobachtung hatten Jagdliebhaber von der holländischen Colonie gemacht und, so wie ich, bei Treibjagden öfter den Wunsch, einige Tiger zum Schusse zu bekommen, in Gegenwart des die Jagd veranstaltenden Häuptlings ausgesprochen. Jedesmal aber lautete die Antwort: „Tida tuhan, matjang terlolu takot dia tida kaloar," (mein Herr, der Tiger ist zu furchtsam, er kommt nicht heraus).

Zur weiteren Bestätigung dieser Behauptung wurde uns dann noch mitgetheilt, daß der Tiger, sobald das laute Geschrei und Klappern der Treiber zu seinen Ohren dringt, zitternd vor Angst im Dickicht sich zu verbergen sucht und so lange möglichst ruhig verhält, bis die Gefahr vorüber ist. Die Treiber pflegen deshalb auch die dichtesten Sträucher nicht mit Sorgfalt zu durchsuchen, erheben vielmehr, so oft sie in deren Nähe gelangen, einen um so stärkeren Lärm. Bemerken die Treiber zufällig einen Tiger im Gesträuch, so verlieren sie denselben, so lange es angeht, nicht aus den Augen, beeilen sich aber auch gleichzeitig, aus seiner gefährlichen Nähe zu kommen, weil derselbe trotz aller Angst doch, zu sehr gereizt, einen gefährlichen Sprung wagen könnte.

Die gebräuchlichste Art, in den Besitz eines Tigers zu gelangen, ist auf Java die, ihn lebendig und unversehrt zu fangen. Die Eingeborenen fertigen zu diesem Zwecke einen tragbaren Käfig von Bambu tuah, einer weniger starken, als festen Bambusart. Seine Form ist die eines länglichen Vierecks, dessen Höhe 6 Fuß, dessen Breite auch

6 Fuß, dessen Länge aber gewöhnlich 10 Fuß beträgt. Der innere Raum des Käfigs ist vermittelst einer Scheidewand in zwei ungleiche Hälften getheilt, von denen die eine 3 Fuß, die andere 7 Fuß in ihrer Länge mißt. Die kleinere ist zur Aufnahme einer jungen Ziege, die größere dagegen für den zu fangenden Tiger bestimmt. Der Käfig an und für sich ist aus fest und dicht aneinander gebundenen Bambusstangen gefertigt und mit zwei Thüren versehen. Die eine befindet sich in der Scheidewand des Käfigs, läßt sich fest verschließen und dient zur Einbringung der jungen Ziege in den für sie bestimmten Raum. Die zweite, ungleich größere, ist eine von außen in die längere Hälfte des Käfigs führende Fallthüre, welche, sobald der Tiger in den für ihn bestimmten Raum eintritt, zuschlägt und sich, wie sehr auch immer der Gefangene rasen und toben mag, ohne kundige Menschenhände nicht mehr öffnet.

Sobald man einen Tiger zu fangen wünscht, — was tiefer im Binnenlande am häufigsten auf Befehl der Häuptlinge geschieht, — wird ein solcher Käfig, mit einer jungen Ziege versehen, vermittelst der beiden außen an seinen Längenseiten angebrachten Bambusstangen in den Wald getragen oder auch bloß gegen Abend außerhalb des um das Dorf laufenden Zaunes mit geöffneter Fallthüre hingestellt. Kommt nun ein Tiger, durch das klägliche Geschrei des Ziegenlämmchens angelockt, an den Käfig heran, so umschleicht er denselben zuerst mit großer Vorsicht und sieht zu, ob er nicht, ohne in den ihm verdächtigen offenen Raum des Käfigs treten zu müssen, das Lämmchen erreichen kann. Erst nachdem er sich von dessen Unmöglichkeit überzeugt hat, wagt er, beim Anblick des durch die weniger dichten Bambusstäbe der Scheidewand deutlicher zu sehenden Ziegenlammes, den Sprung nach dem inneren Raume des Käfigs, wobei er die Stütze der Fallthüre gleichzeitig umreißt und sich, ohne die lockende Beute zu erreichen, selbst fängt.

Sobald der Tiger das Traurige seiner Lage gewahrt, denkt er an das Fangen des Ziegenlammes nicht mehr, fängt vielmehr an, fürchterlich zu brüllen und zu rasen, springt mit namenloser Wuth an den Wänden des Käfigs empor und sucht dieselben zu zerkratzen und zu zerbeißen. Dadurch aufmerksam gemacht, eilen die Dorfbewohner, mit brennenden Fackeln und Lanzen bewaffnet, unter lautem Geschrei

herbei und sehen zu, ob es ein ausgezeichnet großer Matjang radja, ein Königstiger ist oder nicht. Im ersten Falle tragen sie ihn sammt dem Käfige und der Ziege zum Regenten, im letzten machen sie eine kleine Oeffnung oben in den Käfig und tödten ihn durch einen Schuß oder auch durch Lanzenstiche.

Die einzige Möglichkeit, einen Tiger mit der Schußwaffe zu belauern und zu erlegen, soll darin bestehen, daß man in einer tigerreichen Gegend ein junges Schaf oder eine Ziege an einen Baum anbindet und sich selbst in den Zweigen des Baumes versteckt. In der Nähe von Mergalonju (auf Java), wo uns die Tiger so manche Schildwache vom Posten geraubt hatten, versuchte ich in Begleitung einiger Kameraden, ohne zuvor eines der erwähnten Thiere in meiner Nähe befestigt zu haben, zu wiederholten Malen, von einem Baume herab den Tigern aufzulauern. Wir sind jedoch stets ohne Erfolg, wohl aber von Mosquito's tüchtig zerstochen, nach Hause zurückgekehrt. Es mag überhaupt ziemlich schwierig sein, einen Tiger auf diese Weise zu überlisten, zumal derselbe in ungereiztem Zustande, bevor er auf seine Beute losgeht, stets erst umherspäht, ob er auch wohl ohne Gefahr für seine Freiheit und sein Leben den Sprung wagen darf. Wittert er Verrath, dann entfernt er sich brüllend.

Eben so wenig, wie der Tiger, kommen Leoparden oder andere katzenartige Thiere bei Treibjagden zum Vorschein. Leoparden mögen überhaupt hier zu den seltneren Erscheinungen gehören, als die Tiger, denn ich erinnere mich nicht, je etwas von einem erlegten oder gefangenen Leoparden gehört zu haben. In um so größeren Schaaren kommen dagegen bei solchen Jagden verschiedene Arten von Hirschen und Schweinen, sowie Rehe zum Vorschein. Sie brechen zu Hunderten aus dem Gebüsch hervor, verschwinden aber mit derselben Schnelligkeit, mit der sie erscheinen, wieder, so daß die wenigsten von ihnen von den für sie bestimmten Kugeln erreicht werden. Behend und schüchtern, wie sie sind, stürzen sie pfeilschnell und unaufhaltsam in mächtigen Sprüngen theils an den sie erwartenden Jägern vorüber, theils über dieselben hinweg, um spurlos im Dickicht des Waldes wieder zu verschwinden.

Auf Einzelnjagden, die gewöhnlich sehr lohnend ausfallen, schießt man seltener Hochwild, weil man sich der vielen Tiger wegen weniger

in die dichtesten Stellen der Wälder hineinwagt. Um so häufiger schießt man mehrere Arten wilder Schweine, die hier ganz vorzüglich zu gedeihen scheinen. Sowohl Hirsche, als Schweine, werden auf der gewöhnlichen Einzelnjagd am häufigsten in den frühen Morgenstunden, zu welcher Zeit sie aus den Wäldern hervorzubrechen und Nahrung zu suchen pflegen, geschossen.

Gewöhnliche Schnepfen und Reisvögel, zwei schmackhafte Geflügelgattungen, trifft man in der Nähe von Reisfeldern in Masse. Edelschnepfen, Waldhühner, Pfauen und Bergam (eine eigene Art großer wilder Tauben) waren oft schon nach einer halben Stunde Gehens im Walde anzutreffen. Pfauen pflegt man, so wohlschmeckend sie auch hier sind, mit einer gewissen Vorsicht zu schießen, denn hier zu Lande giebt es ein Sprüchwort, das sich häufig bewahrheiten soll. Es lautet: „Wo sich Pfauen zeigen, da ist auch der Tiger nicht weit." Diese Thiere lassen sich überhaupt schwer erlegen; sie sind sehr scheu und locken durch ihr öfteres Auffliegen und Wiederniederlassen leicht bis an gefährliche Stellen des Waldes.

Eichhörnchen sind ein beliebtes Wildpret. Affen werden dagegen nur dann geschossen, wenn man eine Einfassung um eine Schabracke oder einen Deckel zum Pistolenhalter bedarf. Ich selbst habe in Folge eines Ereignisses, das in mir einen unauslöschlichen Eindruck zurückgelassen hat, nur wenige Affen geschossen. Dr. Boerlage, mein treuer Jagdgefährte auf Java, schoß nämlich eines Tages nach Affen und traf bei dieser Gelegenheit eine Affenmutter. Sie stürzte, tödtlich getroffen, ein Junges mit den Armen fest umschließend, vom Baume herab und starb weinend. Es war dies für uns eine so erregende Scene, daß Dr. Boerlage den Schwur ablegte, nie wieder Affen zu schießen. Seinem Beispiele folgend, habe ich seitdem auch nie wieder Affen geschossen [1]).

[1]) Einen ganz ähnlichen erschütternden Eindruck machte der Anblick eines sterbenden afrikanischen Affen auf einen der Offiziere der britischen Untersuchungs-Expedition des Capt. Owen, der am Zaire denselben tödtlich verwundet hatte, und so ergriffen wurde, daß er den festen Vorsatz faßte, nie wieder auf Kosten der Menschlichkeit ein solches Vergnügen zu suchen (United Serv. Journal 1831, daraus in Berghaus Annalen 1832, VI, 70) G.

(Schluß folgt.)

VIII.

Beiträge zur geographischen Kunde von Japan und den Lutschu-Inseln.

Die im verflossenen Jahre unter dem Befehl des nordamerikanischen Commodore Matthew C. Perry ausgeführte Expedition hat nicht bloß durch die gelungene theilweise Eröffnung Japan's dem Handelsverkehr auf dem Großen Ocean einen weltgeschichtlichen Dienst geleistet, sondern auch, wie es bei der anerkannten Tüchtigkeit der Marine-Offiziere Nord-Amerika's nicht anders zu erwarten war, die geographische Kunde über Japan wesentlich berichtigt, ergänzt und erweitert. Indem wir uns verstatten, diese letzten Ergebnisse des in jeder Hinsicht großartigen und von den glänzendsten Erfolgen begleiteten Unternehmens nach den darüber bis jetzt veröffentlichten authentischen Berichten der auf Befehl des Commodore mit Vermessungen u. s. w. betrauten amerikanischen Marine-Offiziere [1]) hier zusammen zu stellen, schicken wir eine ganz kurze Mittheilung über die Fahrt des Geschwaders voraus, welche zum Verständniß der nachfolgenden Urkunden nothwendig erscheint.

Am 14. Januar 1854 verließ ein Theil des Geschwaders die Rhede von Hongkong, fuhr nach den Lutschu-Inseln, wo er sich mit den übrigen für die Expedition bestimmten Schiffen vereinigte, und sämmtliche Schiffe erreichten dann fast gleichzeitig in der zweiten Hälfte

[1]) Diese Berichte sind zuerst in dem auf Hongkong erscheinenden Hongkong Register, dessen Redaction sie unmittelbar von dem Commodore Perry zugeschickt erhalten hat, veröffentlicht worden. (Vergl. Hongkong Register 1854 vom 25. Juli.) Wir haben sie aus den Overland-Nummern desselben Blattes entlehnt.

des Februars die Bucht von Jeddo. Hier nahmen die Dampfer die Segelschiffe ins Schlepptau, und ungeachtet heftigen Gegenwindes segelte die Flottille bis oberhalb der Stadt Uraga, dem Eingangshafen für die mit der Residenz Jeddo Handel treibenden Fahrzeuge, wo sie dann vor Anker ging. Nachdem eine gegenseitige Begrüßung mit den japanischen Behörden stattgefunden hatte, forderten diese den Commodore Perry auf, bis Uraga zurückzusegeln und dort mit den kaiserlichen Bevollmächtigten die beabsichtigten Unterhandlungen vorzunehmen. Da aber der Ankerplatz vor Uraga, namentlich in winterlicher Jahreszeit, einem größeren Geschwader keine hinlängliche Sicherheit gewährt, so verlangte der Commodore dagegen, daß die Unterhandlungen an dem Platze, wo er zu ankern für gut befunden hatte, stattfinden sollten. Als dies die japanischen Behörden mit Entschiedenheit ablehnten und mit unbeugsamer Halsstarrigkeit auf ihrer Forderung bestanden, ertheilte Commodore Perry nach einigen Tagen den Schiffen Befehl, die Anker aufzunehmen, und die gesammte Flotte segelte die Bai noch 12 engl. Meilen weiter hinauf, gerade in der Richtung nach der Residenz Jeddo. Hier ankerte sie abermals und zwar der Residenz so nahe, daß man am Bord der Schiffe die Glocken von Jeddo läuten hören konnte. Diese Entschlossenheit des nordamerikanischen Befehlshabers hatte den gewünschten Erfolg, denn nun erklärten sich die japanischen Beamten bereit, an jedem vom Commodore in der Nachbarschaft seiner Schiffe zu bestimmenden Orte die Unterhandlungen eröffnen zu wollen. Das Dorf Yokuhama ward dazu ausersehen; im März fanden hier die Besprechungen in einem eigens dazu errichteten und festlich geschmückten Gebäude statt, die wichtigste und äußerlich unter beiderseitigem großen Gepränge abgehaltene am 8. März, und der Vertrag wurde am 31. März unterzeichnet. Darauf besuchte das Geschwader nach einander die beiden fortan den Amerikanern geöffneten Häfen Simoda und Hakodadi und lief auf der Rückkehr von letztem noch einmal Simoda an, von wo es endlich am 26. Juni über die Lutschu-Inseln nach China zurückkehrte.

Ueber die in vorstehendem kurzen Berichte erwähnten Ortschaften sehen wir uns jetzt in den Stand gesetzt, folgendes Nähere mitzutheilen.

Ein vom 4. September Hongkong am Bord der Unions-Dampf-

Fregatte Mississippi datirter, vom Marine-Lieutenant Wm. L. Maury verfaßter Bericht [1]) — der, was wir hier ein für alle Male bemerken, gleich den übrigen ähnlichen Actenstücken, mit der am Bord des Mississippi befindlichen Buchdruckerpresse gedruckt worden ist — enthält die beim Einsegeln in die Bai von Jeddo zu beachtenden Anweisungen in folgenden Worten:

Schiffe, welche vom Süden her in diese Bai einlaufen wollen, müssen im Westen der Kette von Inseln, die den Golf von Jeddo abwärts liegen, vorüberfahren und sich hüten, den tiefen Schlupfhafen der Kawatsu-Bucht für die Einfahrt in den Uraga-Kanal zu halten, denn an der Nordostseite dieser Bai befindet sich eine mehrere Miles vom Ufer entfernte Reihe von Klippen, welche vom Cap Sagami ab ungefähr W. N. W. in einer Entfernung von 10 Miles sich erstreckt; auf einer dieser Klippen gerieth ein Schiff unseres Geschwaders auf den Grund. Jemand, der mit dem Fahrwasser hier nicht bekannt ist und keine genaue Seekarte hat, kann natürlich leicht sich irren, da man die Einfahrt in den Kanal von dieser Stelle aus in einiger Entfernung nicht wahrnimmt, vielmehr die Küste eine durch nichts unterbrochene Linie zu sein scheint.

Die Einfahrt in den Kanal ist von der Mitte von Oho-sima an gerechnet N. O. zu N. etwa 20 Miles entfernt. Segelt man auf dieser Linie hinein, so erblickt man gleich den sattelförmigen Hügel im Norden vom Cap Sagami, sowie die abgerundete schwarze Kuppe an der Ostseite des Kanals. Nähert man sich dann Uraga, so kommen die Plymouth-Felsen vollständig in Sicht; von diesen muß man eine halbe Mile abhalten, um dem Ingersoll Patch aus dem Wege zu gehen, einem versunkenen Felsen, über dem nur ein Faden Wasser steht, und welches die einzig bekannte gefährliche Stelle im Kanal ist.

Zwischen den Plymouth-Felsen und dem Cap Kama Saki [2]) ist der Grund klar und ein guter Ankerplatz, vorausgesetzt, daß man vor-

---

[1]) Derselbe ist zur Beglaubigung unterzeichnet: Auf Befehl des Commodore Perry, Silas Bent, Flaggenlieutenant, und findet sich im Overl. Hongkong Register 1854, 11. Septbr., S. 73.

[2]) Saki ist die japanische Bezeichnung von Cap; es sollte daher nur heißen Cap Kama. Wir schließen uns aber dem üblichen Sprachgebrauche hier und bei ähnlichen Ausdrücken an, wie dies auch im englischen Original geschehen ist.

sichtig dahin zu kommen Sorge trägt und die heftigen Brandungen vermeidet, welche mit reißender Geschwindigkeit das Cap umtosen. An der Südspitze von Kama-Saki ist ein kleiner Vorsprung, an der Nordseite dagegen ist die Küste eben und das Wasser tief.

Umschifft man das Cap Kama-Saki auf der Fahrt nach der Stadt Jeddo, so muß man N. W. zu N. steuern, bis die Perry-Insel Süd zu West ¾ West zu liegen kommt und die Saratoga-Spitze klar wird, welche sich von der Ostseite her deutlich vorstreckt. Dann muß man wenden und die Perry-Insel in der angegebenen Lage in Sicht behalten, bis die Baake (Beacon Point) an der niedrigen Spitze, südlich von Jeddo, in W. N. W. liegt. Damit wird die von der Spitze abwärts gelegene Sandbank klar, und man hat hier vortrefflichen Ankergrund von ungefähr 10 Faden Wasser, gerade Angesichts der Stadt Jeddo.

Bei dieser Spitze endigte unsere Untersuchung; die Boote fanden übrigens noch freies Fahrwasser und für die größten Schiffe hinlängliche Tiefe mehrere Miles weiter in der Richtung nach Norden und bis auf wenige Miles vor der Stadt.

Wer nach dem amerikanischen Ankerplatz will, muß vom Cap Kama-Saki N. W. steuern und auf 8 bis 10 Faden Tiefe, die Perry-Insel in S. S. O. und Webster-Insel in S. W. zu S., vor Anker gehen.

Im Süden der Webster-Insel ist auch ein guter Ankergrund mit 6 bis 7 Faden Wasser. In der Nähe dieses Ankerplatzes liegen zwei sichere Buchten, die leicht zugänglich sind, und in welchen Schiffe sehr bequem ausgebessert und aufgetakelt werden können.

Die Susquehannah-Bai, drei Miles W. N. W. vom Cap Kama-Saki, ist sehr geschützt, hat aber viele Riffe und Klippen, daher sie nicht als Ankerplatz empfohlen werden kann.

Die Mississippi-Bai liegt 4 Miles nördlich vom amerikanischen Ankerplatz und gut geschützt gegen die vorherrschenden Winde. Will man hier ankern, so muß man es ziemlich weit von der Küste ab thun, um nicht auf eine Sandbank zu gerathen, die sich eine halbe bis drei Viertel Mile weit ausdehnt. Das von hier aus sichtbare Vorgebirge oder lange Yellow-Bluff auf der Nordseite dieser Bai ist Treaty-Point genannt worden; eine Sandbank umgiebt diesen Punkt in einem Umkreise von zwei Drittel bis zu einer vollen Mile.

Zwischen dem amerikanischen Ankerplatze und Treaty-Point ist die Tiefe sehr verschieden, von 12 Faden vermindert sie sich plötzlich bis zu 5, oberhalb einer Bank von festem Sand.

Nördlich von Treaty-Point und N. N. W. vom Cap Kama-Saki, in einer Entfernung von 14 Miles, liegt die Yokuhama-Bai. Um zu diesem Ankerplatze zu gelangen, muß man die bewaldete Strecke, welche das hochgelegene Land an der Nordseite der Bai begrenzt, N. zu W. ½ W. liegen lassen und dann auf sie zusteuern, bis Treaty-Point S. W. zu S. zu liegen kommt. Dadurch wird die Spitze von Treaty-Point klar; dann muß man sich N. W. zu Nord nach dem Hügel, welcher der Stadt Kanagawa gegenüber liegt, wenden und in 5½ bis 6 Faden Tiefe bei dem Heuhaufen gerade vor der Ostseite des Mandarinen-Hügels vor Anker gehen. (Der Mandarinen-Hügel ist eine steile, eine Mile nördlich von Treaty-Point gelegene Anhöhe.)

Zwischen dem nördlichen Ufer dieser Bai, von Kanagawa bis nach der Baake (Beacon Point), erstreckt sich eine Untiefe, welche 1 bis 2 Miles lang ist; unterhalb des Mandarinen-Hügels dehnt sich gleichfalls eine Sandbank eine Mile weit in nördlicher Richtung aus.

Die Bai von Jeddo ist ungefähr 12 Miles breit und 30 Miles lang; sie hat trefflichen Ankergrund und könnte sämmtlichen Flotten der Welt Schutz gewähren. Unsere Untersuchungen umfaßten indessen nur das westliche Ufer vom Cap Kama-Saki bis zur Baake [1]), und wir hatten keine Gelegenheit, auch das östliche Gestade zu untersuchen. Die Sondirungen von Treaty-Point quer hinüber in ost-südöstlicher Richtung ergaben eine regelmäßige Tiefe, und wir fanden noch 1½ Miles vom entgegengesetzten Ufer 3 Faden Wasser.

Am Uraga-Kanal konnte nur das westliche Ufer untersucht werden.

Während unseres Aufenthalts in der Bai vom 17. Februar bis zum 18. April war das Wetter fast durchgängig schön, mitunter nur stellten sich heftige Winde und starke Regengüsse ein. Dieses Unwetter pflegte plötzlich vom Süden und Westen heraufzukommen und zwar bei

---

[1]) Im Original steht Beacon Point. Es ist damit die Stelle gemeint, wo die oben erwähnte „an der niedrigen Spitze südlich von Jeddo gelegene Baake“ sich befindet.

niedrigem Barometerstande, doch hielt es nur kurze Zeit an, dann sprang der Wind nach Norden und Westen um und verlor an Stärke. Oestliche Stürme hatten wir nicht; selten wehte es einmal aus dieser Weltgegend, ausgenommen dann, wenn der Nordwind, wie er das nie anders zu thun pflegte, durch Osten nach Süden und Westen umlief.

Die Strömung ist außerhalb der Bai sehr heftig und von dem äußersten Ende der Saratoga-Spitze abwärts, sowie unterhalb der Perry-Insel und des Cap Kama-Saki nimmt sie an Stärke noch sehr zu. Auf dem Ankerplatze in der Yokuhama-Bai spürt man sie indessen kaum. In Yokuhama versahen uns die japanischen Behörden mit Holz und Wasser, auch mit einigen Gemüsen, Geflügel, Eiern und Austern.

Cap Sagami liegt 35° 6′ 30″ n. Br. und 139° 40′ östl. L. [1]); Webster-Insel 35° 18′ 30″ n. Br. und 139° 40′ 34″ östl. L. Das Gebäude, in welchem der Vertrag abgeschlossen wurde, im Norden von Yokuhama, lag 35° 26′ 44″ n. Br. und 139° 40′ 23″ östl. L. Die Abweichung des Compasses betrug 25′ westlich, der Wechsel im Steigen und Fallen des Wassers bei Yokuhama 6 Fuß. —

Zur Ergänzung vorstehender Angaben fügen wir noch aus dem Berichte eines Chinesen [2]), welcher die Expedition begleitete, hinzu, daß die Fahrt von den Lutschu-Inseln bis nach Japan im Ganzen 6 Tage dauerte; man sah nämlich während 4 Tagen, d. h. während 4 Mal 24 Stunden, kein Land. „Nach und nach", fährt der Chinese fort, „kamen wir an mehreren unbewohnten Inseln vorüber und, nach Verlauf von noch zwei Tagen, warfen die Dampfer und Segelschiffe, im Ganzen neun an der Zahl, bei Hwangpin oder, wie es die Japanesen nennen, Yokuhama die Anker." Landeinwärts von diesem Orte sah man einen hohen Berg, dessen Gipfel mit Schnee bedeckt war, und von dem aus sich eine ununterbrochene Bergkette bis nach Jeddo erstreckte. Auf einem langen Spaziergange, den der Berichterstatter machte, traf er nicht weit von der Stadt einen dem Drachengott geweihten

---

[1]) Die Längenbestimmung ist, da die Amerikaner gesetzlich zur See nach Greenwich rechnen, auch hier und weiter unten immer darnach angegeben.

[2]) Dieser Bericht trägt die Ueberschrift: Journal of a visit to Japan und steht im Overland Hongkong Register 1854 vom 11. Septbr. Die Redaction des genannten Blattes bemerkt dazu, daß es eine buchstäbliche Uebersetzung eines ursprünglich in chinesischer Sprache niedergeschriebenen Berichtes sei.

alten Tempel. „Derselbe war von Holz erbaut und in seinem inneren Raume hingen sehr viele in Rahmen eingefaßte Gemälde. In der Nähe war eine Fabrik von Backsteinen. Die Backsteine waren anders, als die, welche wir in China gebrauchen, nämlich hart, groß und aschgrau von Farbe.“ Weiterhin sah der Berichterstatter viele Wohnungen der unteren Volksklasse; einige waren mit Ziegeln, andere mit Stroh gedeckt. Bei den meisten waren buddhistische, auf Papierstreifen geschriebene Zaubersprüche an die Thüren geklebt. Von Yokuhama erreichten die Dampfschiffe Simoda in einem Tage.

Die Einfahrt in diesen Hafen beschreibt uns, neben den nöthigen Anweisungen für ein gefahrloses Einsegeln, der bereits vorhin erwähnte Marine-Lieutenant der Union, Maury, mit folgenden Worten [1]):

Die nach dem Hafen von Simoda [2]) bestimmten Schiffe, die vom Süden und Westen kommen, müssen an Cap Idzu so vorüber steuern, daß ihnen die Felsen-Insel zu O. S. O. $\frac{1}{2}$ O. ungefähr 6 Miles entfernt liegt; wenn das Wetter völlig heiter ist, so werden sie zugleich die an der Einfahrt in den Golf von Jeddo gelegene Inselreihe vollständig in Sicht haben.

Zwischen der Felsen-Insel und dem Festlande liegen eine Anzahl Felsen unter und über dem Wasser, zwischen denen die japanischen Dschunken ungehindert hindurchfahren; ein Schiff aber darf die Durchfahrt an der Binnenseite der Felsen-Insel nicht wagen, ausgenommen im dringendsten Nothfalle, zumal die nordöstliche Strömung, die an dieser Küste vorübergeht, gerade an dieser Stelle, sowohl ihrer Richtung, als ihrer Geschwindigkeit wegen, gefährlich zu sein scheint. Hält man von der Felsen-Insel etwa eine Meile weit ab, so bekommt man den Hafen von Simoda vollends in Sicht, in der Richtung von N. $\frac{1}{2}$ W. auf 5 Miles Entfernung.

Der Vandalia-Hügel auf der Ostseite der Einfahrt ist durch einen Tannenwald, der auf dem Gipfel der Anhöhe steht, und durch das Dorf Susaki, welches ungefähr auf dem dritten Theile des Weges zwischen

---

[1]) Das nachfolgende Actenstück ist datirt: Unions-Dampffregatte Mississippi, Napa, Lutschu, den 7. Juli 1854, und eben so wie das vorige unterzeichnet. Es steht Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.

[2]) S. über den Hafen von Simoda und den S. 236 erwähnten von Hakodadi diese Zeitschrift III, S. 500—501. G.

jenem Hügel und dem Cap Diamond liegt, kenntlich. Letztes ist ein scharfer, ostwärts an der Einfahrt zum Hafen gelegener Vorsprung.

Wer von der Felsen-Insel her hineinkommt, wird wahrscheinlich eine Anzahl Strömungen antreffen, aber mit dem Senkblei nicht eher Grund finden, als nahe am Eingange zum Hafen, wo das Wasser 17 bis 24 Faden tief ist.

Weht der Wind aus Norden und frisch, so muß das Schiff an der Mündung des Hafens vor Anker gehen, bis der Wind sich legt oder umspringt, oder bis das Schiff bequem hineinwarpen kann, denn gewöhnlich ist der Wind stürmisch, immer aber schwankend.

Wenn ein Schiff vom Norden oder Osten heransegelt, so kann es an der einen oder anderen Seite von Oho Sima vorübergehen; von der Mitte von Oho Sima an gerechnet liegt Cap Diamond W. S. W. ¾ W., ungefähr 20 Miles entfernt.

Zwischen Oho Sima und Simoda ist die Fahrt, so weit bekannt, gefahrlos, nur muß man beständig auf die nordöstliche Strömung Acht haben, namentlich bei Nachtzeit und nebeligem Wetter. Ihre gewöhnliche Geschwindigkeit beträgt 2 bis 3 Miles die Stunde; da dieselbe aber, ebenso wie ihre Richtung, sehr von den gerade wehenden Winden, den Vorgebirgen, den Inseln u. s. w. abhängig ist, so kann man darüber nichts für alle Fälle Zuverlässiges sagen.

Ist Oho Sima, ehe man Cap Diamond erreicht, dunklen Wetters wegen nicht sichtbar, so muß man sich bemühen, die Felsen-Insel zu Gesicht zu bekommen; denn am Festlande giebt es keine recht sichtbaren Gegenstände, an denen ein Fremder in einiger Entfernung den Hafen wahrnehmen könnte, und das Ufer erscheint wie eine ununterbrochene Linie.

Im Westen des Hafens befinden sich mehrere flache Strecken und drei oder vier Sandbänke. Man kann diese sehr deutlich auf 6 bis 8 Miles Entfernung sehen, weshalb es gute Merkzeichen sind.

Kommt ein Schiff vom Süden und Osten, so muß es westlich an der Insel Meac Sima vorüber, die sich durch eine in die Augen fallende schneeweiße, auf ihrer Westseite liegende Klippe bemerklich macht. Auch zeigt sich ein weißer Fleck auf ihrem Gipfel, an der Nordseite der Klippe. Der Hafen ist von dieser Insel (Meac Sima) in nord-nordwestlicher Richtung circa 25 Miles entfernt.

Im Hafen selbst giebt es nur zwei gefährliche Punkte; der eine ist die Southampton-Klippe, welche mitten im Fahrwasser, N. ½ W. vom Vandalia-Hügel, liegt, etwa drei Viertel des Weges zwischen diesem und der Centrum-Insel [1]). Die Klippe mißt fast 25 Fuß im Durchmesser, und 2 Faden Wasser stehen darüber; sie ist durch eine weiße Sparren-Boje bezeichnet.

Der andere gefährliche Punkt ist die Supply-Klippe, in kurzer Entfernung S. zu W. von dem Eiland Buisako; sie ist ein scharfer, mit 11 Faden Wasser bedeckter Felsen. Ihre Lage ist durch eine rothe Sparren-Boje markirt.

Diese beiden Bojen liegen an zuverlässigen Ankern, und die Behörden von Simoda haben versprochen, sie stets wieder an ihre Stelle bringen zu lassen, wenn sie durch irgend ein Ereigniß entfernt werden sollten.

Die Centrum-Insel, welche deshalb so genannt worden, weil sie den Mittelpunkt bildete, von dem aus die Grenzlinien für den Vertrag bestimmt wurden, ist hoch, kegelförmig und mit Bäumen bedeckt. Eine Höhle geht durch sie hindurch von einem Ende zum andern.

Außen vor dem Hafen an seiner Mündung geht bisweilen eine unangenehme Brandung; aber innerhalb der Southampton-Klippe und der Centrum-Insel liegen die Schiffe sehr geschützt, und das Wasser ist verhältnißmäßig ruhig. Man muß hier mit einer nach Süden und Westen offenen Klüse vor Anker gehen [2]).

Für Boote giebt es in dem Hafen von Simoda und bei dem Dorfe Kakisaki gute Landungsplätze.

Ein Hafenmeister und drei Lootsen sind angestellt worden; Holz, Wasser, Fische, Geflügel und Eier, auch süße Kartoffeln und andere Gemüse werden von den Behörden geliefert; nur muß man ihnen Fässer stellen, um darin das Wasser herbeizuschaffen.

Die Centrum-Insel liegt 34° 39′ 49″ nördl. Br. und 138° 57′ 50″ östl. L. Die Abweichung des Compasses beträgt 52′ westlich.

---

[1]) Im Original Centre island. S. über den Ursprung dieser Benennung weiter unten.

[2]) Da Klüsen die Löcher am Bug des Schiffes sind, durch welche die Ankertaue oder Ketten gehen, so heißt dies hier: man muß das Schiff so vor Anker legen, daß sein Bugspriet gerade nach der Mitte zwischen Süden und Westen gewendet ist.

Die höchste Fluth steigt 5 Fuß 7 Zoll, die mittlere Fluthhöhe beträgt 3 Fuß.

Um die vorstehenden Anweisungen in leicht verständlicher Weise zu geben, sind sie so kurz, als möglich zusammengestellt worden; um aber auch Denen, die nach dem Hafen selbst fahren wollen oder auch nur vorübersegeln, nähere Aufschlüsse mitzutheilen, folgen noch einige nachträgliche Bemerkungen.

Der Hafen Simoda liegt nahe an der südöstlichen äußersten Spitze der Halbinsel Idzu, welche in das Cap dieses Namens ausläuft. Im Norden des Hafens durchschneidet ein hoher Bergrücken die Halbinsel und südlich von diesem, auf der ganzen Strecke bis zum Cap, zeigen sich unzählig viele Gipfel von geringerer Höhe.

Der Hafen liegt S. W. zu West circa 45 Miles vom Cap Sagami, an der Einfahrt in die Jeddo-Bai, entfernt.

Die Felsen-Insel ist ungefähr 120 Fuß hoch und $\frac{1}{3}$ Mile lang, mit jähen Ufern und unebenen Umrissen. Sie hat eine dicke Narbe von Gras, Unkraut, Moos u. s. w. auf ihrer Oberfläche.

Von der Spitze dieser Insel erblickt man in der Richtung N. $\frac{1}{2}$ W. und eine Mile oder anderthalb entfernt Wasserfälle, welche wahrscheinlich von einem Felsen oder einem Riff herabstürzen. Wir machten einen Versuch, uns dessen zu vergewissern, allein die heftige Strömung und der frisch wehende Wind verhinderten eine genügende Untersuchung. Die japanischen Fischer leugnen indeß die Existenz jeglicher Gefahr der Art.

Nord zu West von der Felsen-Insel, auf 2 Miles Distance, sind die Ukona-Felsen. Dies sind zwei Felsen, die gewöhnlich nur wie einer aussehen. Der größte hat 70 Fuß Höhe. Zwischen diesen und der Felsen-Insel fanden wir eine ost-nordöstliche Strömung, die volle 4 Miles in der Stunde zurücklegte.

Die Centrum-Insel ist von der Felsen-Insel N. $\frac{1}{2}$ O. 5$\frac{1}{2}$ Miles, und von den Ukona-Felsen N. zu O. $\frac{1}{2}$ O. 3$\frac{1}{2}$ Miles weit entfernt.

Buisako-Eiland liegt N. N. O. von der Centrum-Insel; es ist circa 40 Fuß hoch, mit Bäumen und Gesträuchen bewachsen.

Sollte die auf der Southampton-Klippe ausgelegte Boje entfernt werden, so wird die Ostspitze der Centrum-Insel nebst der Westspitze von Buisako die Klippe im Westen klar machen.

Von dem Dorfe Susaki abwärts und ⅓ Mile vom Ufer entfernt ist eine Felsenreihe, an der sich fortwährend die Brandung bricht; man muß beim Vorübersegeln auf zwei Kabellängen Distance von derselben abhalten.

Genau im Westen vom Vandalia-Hügel, ungefähr auf ein Drittheil Weges am entgegengesetzten Ufer, ist ein tiefes Loch mit gegen 30 Faden Wasser.

Kommt man von Osten, so erreicht man die Einfahrt des Hafens nicht eher, als bis man sich ganz auf der Binnenseite von Cap Diamond befindet.

Im Norden vom Cap Diamond ist die Bai von Sirahama, welche sehr tief ist, und, da sich dort auch mehrere sandige Strecken finden, so kann man sie irrthümlicher Weise für Simoda halten. Allein wenn man sich der Sirahama-Bai nähert, so verdeckt Cap Diamond die Aussicht auf die Ukona-Felsen und auf die Felsen-Insel im Süden, während diese auf der Rhede von Simoda von allen Punkten her sichtbar sind.

Cap Idzu liegt auf 34° 32′ nördl. Br. und 138° 51′ östl. L., die Felsen-Insel auf 34° 33′ 50″ nördl. Br. und 138° 57′ 16″ östl. L.

Im Süden und Westen von Meac Sima giebt es zwei gefährliche, 15 bis 20 Fuß hohe Klippen, die den Namen Redfield-Felsen haben. Davon liegt der eine auf 33° 56′ 13″ nördl. Br. und 138° 48′ 31″ östl. L., der andere auf 33° 57′ 31″ nördl. Br. und 138° 49′ 13″ östl. L. Diese Angaben sind vielleicht nicht völlig correct, aber man darf sie doch für annähernd richtig halten. —

Auch über Simoda macht der oben erwähnte chinesische Berichterstatter noch einige, die Oertlichkeit näher beschreibende Bemerkungen. Die Chinesen nennen es Hea-tihn, was so viel heißt, als „niedriges Feld“ (Marschland). „Diesen Namen hat es daher, weil es am Fuße hoher Berge liegt, von denen Ströme herabfließen, die das Land umher fett und fruchtbar machen. Mitten im Hafen liegt eine kleine felsige Insel, welche dieselben Dienste leistet, wie ein versenktes Wrack. Auf der Binnenseite dieser Insel nämlich liegen die Schiffe völlig sicher, gleichsam in einem Amphitheater, in dessen Front sich hohe Berge, von denen der eine den andern überragt, erheben, und welches außen von dem Großen Ocean umschlossen ist; so heftig dort außen auch die

Stürme rasen, hier liegen sie (die Schiffe) ruhig und ungefährdet. Die Dampfschiffe ankerten dicht bei der felsigen Insel; das Gestade des Festlandes war jäh und abschüssig und bestand aus Felsenklippen, an denen die Wogen unaufhörlich branden und nagen können, ohne einen Eindruck zurückzulassen. Die Anhöhen und die Hügel sind gut bewaldet; Fasane, Habichte, Krähen und Füchse in Menge vorhanden. In den niedrigen Gründen gab es viele Krickenten."

Unser Gewährsmann machte wiederholt Spaziergänge in die Stadt und in die Umgegend und beobachtete nicht nur die Natur, und was Menschenhand geschaffen hatte, sondern auch die Menschen selbst, ihre Beschäftigungen, Sitten und Lebensweise. Hören wir noch einige seiner derartigen Mittheilungen. „An einem Tage," schreibt er, „ging ich durch die Straßen und besah mir die Verkaufsläden und die Häuser. Einige waren aus Backsteinen aufgeführt und mit Ziegeln gedeckt, während andere nur armselige Strohhütten waren. Sie lagen meistens nahe bei einander, so daß man lange gehen konnte und dabei immer Häuser zur Seite hatte. Die Frauen gingen eben so frei, wie die Männer in den Straßen umher. Sie kamen auf den Straßen sogleich zu mir, wenn ich sie rief; viele von ihnen sah ich bei der Arbeit, wobei sie den Obertheil ihres Körpers unbekleidet trugen. Viele Männer waren gänzlich unbekleidet, mit Ausnahme eines Schurzes, und die Frauen denken nichts beim Anblick unsittlicher Bilder. Es giebt hier Badehäuser, deren sich beide Geschlechter ohne Unterschied bedienen. Die Frauen fanden sich stets in großer Anzahl ein, um einen Fremden zu sehen, liefen aber fort, sobald sich ein Angesehener mit zwei Schwertern umgürtet einfand. — Die Straßen haben sämmtlich Namen, z. B. große Arbeitsstraße, neue Straße, Laden-Straße. Wenn man an dem Ufer entlang geht, eine Brücke überschreitet und dann noch etwas weiter geht als eine Li, so befindet man sich in dem District Tsze-K'e und kommt nach dem Tempel der Edelsteinquelle, welche von alten Föhren beschattet ist und gerade der felsigen Insel im Hafen gegenüber liegt, von welcher ich gesprochen habe. Hier ist ein Stückchen Landes für die Fremden aus den Vereinigten Staaten als Begräbnißplatz angewiesen worden."

Der zweite, den Nord-Amerikanern fortan vertragsmäßig geöffnete Hafen ist Hakodadi, über den uns Lieutenant Maury noch

folgende Nachrichten mittheilt. Unter der Ueberschrift: Anweisungen zum Segeln nach Hakodadi [1]), berichtet er:

Diese geräumige und schöne Bai, die wegen ihrer Zugänglichkeit und Sicherheit sogar eine der schönsten in der ganzen Welt ist, liegt an der Nordseite der Sangar-Straße, welche die japanischen Inseln Nippon und Yesso scheidet, und ungefähr in der Mitte zwischen Cap Sirija Saki [2]) (der nordöstlichen Spitze von Nippon) und der Stadt Matsmai. Sie ist vom Cap ungefähr 45 Miles nach N. W. ½ W. entfernt, 4 Miles am Eingange breit und 5 Miles lang.

Den Hafen bildet der südöstliche Arm der Bai; er liegt vollkommen geschützt, und hat regelmäßige Tiefe nebst vortrefflichem Ankergrund. Er wird durch ein flachgipfliges Vorgebirge gebildet, das von dem hochgelegenen Festlande sich bedeutend vorstreckt und mit diesem durch eine niedrige sandige Landenge verbunden ist, weshalb es aus der Ferne eine Insel zu sein scheint und sehr leicht kenntlich ist.

Die Stadt liegt am nordöstlichen Abhange dieses Vorgebirges, dem Hafen gerade gegenüber und zählt circa 6000 Einwohner.

Nähert man sich ihr von Osten, nachdem man Cap Suwo Kubo, welches auf unserer Karte Cap Blunt benannt ist, eine in die Augen fallende, 12 Miles O. zu S. von der Stadt gelegene Landspitze, umsegelt hat, so gewahrt man über die niedrige Landenge hin die im Hafen ankernden Dschunken.

Diesen allgemeinen Bestimmungen über die Lage von Hakodadi sind nun noch ausführlichere Rathschläge für das „Einsegeln in den Hafen" [3]) angeschlossen, die so lauten:

Wenn man das Vorgebirge von Hakodadi umschifft hat und eine Mile Distance davon abhält, um die unterhalb der hohen Küste herrschenden Windstillen zu vermeiden, so muß man auf den spitzigen Gipfel

---

[1]) Diese tragen folgende Orts- und Zeitbestimmung: Unions-Dampffregatte Mississippi, auf See, den 20. Juli 1854. Vergl. Overland Hongkong Register 1854, 6. Aug. S. 61.

[2]) Es ist hier daran zu erinnern, daß Saki das japanische Wort für Vorgebirge ist, man also eigentlich nur Cap Sirija sagen sollte. Vergl. die Anmerkung zu Cap Kama Saki S. 227.

[3]) Datirt vom 18. Juli 1854 auf See, Unions-Dampffregatte Mississippi, und, wie oben, auf Befehl des Commodore Perry vom Flaggen-Lieutenant Silas Bent beglaubigt.

von Komaga daki zusteuern, welcher ungefähr im Norden liegt, bis die östliche Spitze des Bergsattels, der N. O. zu N. liegt, sich im Westen des runden Gipfels an der Seite des Berges zeigt; alsdann wende man nach Norden und nach Osten und behalte sie in Sicht, bis die Mitte der Sandhügel auf der Landenge in S. O. zu O. ¾ O. zu liegen kommt. Diese Sandhügel sind an ihren dunklen Spitzen zu erkennen. Auf diese Weise wird ein Vorsprung, der von dem westlichsten Punkte der Stadt in nord-nordwestlicher Richtung zwei Drittel einer Mile weit sich erstreckt, klar; dann muß man die Sandhügel einen Compaßstrich auf Backbordseite bringen und einsegeln, bis der westlichste Punkt der Stadt S. W. ½ W. liegt, wenn man nämlich den besten Raum zum Wenden mit 5½ oder 6 Faden Wasser haben will. Ist es wünschenswerth, noch weiter hineinzusegeln, so muß man ein wenig nach Osten, südlich von dem niedrigen Felsen, welcher gerade über der abschüssigen, im Süden und Osten der Stadt gelegenen Bergkette sichtbar ist, wenden. Ein mäßig befrachtetes Schiff kann sich Tsuki-Point, wo sich eine Bauwerfte für Dschunken befindet, bis auf ¼ Meile nähern. Dieser Theil des Hafens ist übrigens gewöhnlich von Schiffen dieser Art sehr angefüllt; wenn daher nicht die Nothwendigkeit, das Schiff auszubessern, oder eine andere Ursache eine größere Annäherung erfordert, so ist es besser, außen vor zu bleiben.

Ist der Bergsattel durch Wolken oder Nebel verhüllt, so steuere man, nachdem man das Vorgebirge umsegelt hat, N. zu O. ½ O. bis die Sandhügel in die oben erwähnte Lage zum Schiffe kommen und setze dann die Fahrt, wie vorher angedeutet ist, fort.

In kurzer Entfernung von dem äußersten Ausläufer der Spitze ist eine von der Küste getrennte Sandbank, mit 3½ Faden Wasser. Ihre Außenecke ist mit einer weißen Sparrenboje bezeichnet; zwischen dieser und der Spitze befindet sich ein enger Kanal mit 5 bis 6 Faden Wasser. Schiffe können an jeder Seite der Boje passiren, doch ist es am rathsamsten, die Nordseite zu wählen.

Tritt Windstille ein, ehe man den Hafen erreicht, so giebt's auf der Außenrhede einen guten Ankergrund von 25 bis 10 Faden.

Vortreffliches Holz und Wasser können die Behörden der Stadt liefern, oder, sollte man es vorziehen, so kann man Wasser leicht aus

der in den Hafen im Norden und Osten von der Stadt mündenden Kamida-Bucht erhalten.

Die Jahreszeit war zur Zeit unseres Besuches für die Herbeischaffung von Lebensmitteln sehr ungünstig — süße und irländische Kartoffeln, Eier und Geflügel konnten wir jedoch haben und ohne Zweifel ließen sich diese Artikel in einer günstigeren Jahreszeit in hinreichender Menge liefern, so daß alle Schiffe, welche in Zukunft diesen Hafen besuchen werden, damit versorgt werden könnten.

Unser Schleppnetz versah uns mit herrlichen Lachsen und vielen anderen Fischen; die Gestade der Bai hatten Ueberfluß an trefflichen Schaalthieren.

Während unseres Verweilens in diesem Hafen vom 17. Mai bis zum 3. Juni war das Wetter durchgehends schön bis zum 1. Juni, wo sich Nebel einstellte. Es war gewöhnlich ruhig am Morgen, aber um Mittag pflegte ein frische Brise aus S. W. aufzukommen.

Die Mündung der Kamida-Bucht liegt 41° 49′ 22″ nördl. Br. und 140° 47′ 45″ östl. L. Die Abweichung des Compasses betrug 4° 30′, das äußerste Steigen und Fallen der Fluth 3 Fuß. —

Vernehmen wir nun noch unseren chinesischen Berichterstatter. Er schreibt: „Am 16. Tage des 4. Monats (d. i. am 12. Mai) segelte der Commodore von Simoda ab und wir erreichten in 5 Tagen Hakodadi, den zweiten im Vertrage bestimmten Hafen. Er liegt 41° 49′ nördl. Br. und 140° 47′ östl. L.; das Klima ist dem von Mukden sehr ähnlich. Es ist ein abgelegener kleiner Ort, mitten in einer unfruchtbaren Gegend, welche wenig Bäume hat und an Gras Mangel leidet. Dadurch sind die Bewohner ihrer Nahrung wegen auf die Vorräthe anderer Ortschaften angewiesen, und es fahren zur Beschaffung derselben beständig Schiffe hin und her. Deshalb hat der Ort im Chinesischen den Namen Seang-kwan d. h. Niederlage von Kisten erhalten. Der Hafen ist geräumig, eine völlig offene Bucht, die Hügel stehen ringsum an der Küste, wie wenn sie beim Meere Audienz hätten. Als wir dort waren, sah man noch Schnee auf den Berggipfeln. Die Häuser sind größer als in Simoda, und die Kleidung, die Verzierungen und die Schiffe bezeugen, daß hier mehr Wohlhabenheit bei den Leuten sich findet. Die Frauen hielten sich in ihren Häusern auf und ließen sich nicht vor den

Fremden sehen. Die Sitten der Bewohner schienen lobenswerth zu sein, anstößige Reden hörte man nirgends. — In der Nähe von Hakodadi liegt der „das Königreich schützende" Hügel, wie er heißt, auf welchem ein Tempel steht, dessen Pfeiler und Gebälk mit Bildhauerarbeit verziert sind. Alles, was sich in dem Tempel befindet, ist neu und schön, und viele Gemälde hängen an den Wänden. An beiden Seiten der Haupthalle befinden sich viele Gräber. Der Commodore ließ mehrere von den Gemälden in diesem Gebäude mit dem Daguerreotyp-Apparat copiren und vertheilte diese Copien unter die japanischen Beamten."

Unser Gewährsmann gedenkt dann noch der großen Unterwürfigkeit der Bewohner gegen die Fremden, und daß er keine einzige Frau gesehen habe. Anfangs hatte man aus Furcht die Läden geschlossen, bald aber wurden sie wieder geöffnet. Die Lebensmittel wurden von Pferden und Eseln getragen, die man in zahlreicher Menge auf den Straßen sah. An den Häusern waren die Fenster meistens aus Papier, und an vielen Thüren standen Inschriften mit chinesischen Characteren, wie „Haus der Wildniß", „Schildkrötenhaus" rc. In den Läden lag viel Seidenzeug zum Verkauf, es war aber weniger gut, als chinesische Seide; dagegen wurden die lackirten Waaren sehr schön gefunden, und die Fremden kauften die Läden sehr bald leer. Hirschfelle, Rochen und das zu medicinischem Gebrauch bestimmte Meergras sah man sehr häufig. Die gewöhnlichen Lebensmittel der Leute waren besser, als in Simoda.

Zufolge Art. II. des vom 31. März 1854 datirten Vertrages [1]) sollte der Hafen Simoda sofort nach Unterzeichnung der Urkunde eröffnet werden. Derselbe liegt besonders bequem für die von der Westküste Nord-Amerika's segelnden Schiffe, und da auch dort ein Kohlendepôt errichtet werden soll, so wäre damit das letzte Hinderniß beseitigt, das noch der Einrichtung einer regelmäßigen Dampfschifffahrt zwischen Nord-Amerika und China im Wege stand. Dagegen ist der Hafen Hakodadi den nordamerikanischen Walfischfängern sehr gelegen, die hier nun ihre Vorräthe ergänzen können und im Nothfall Schutz

[1]) Die Urkunde des Vertrags ist abgedruckt im Overland Hongkong Register 1854 vom 27. Septbr., S. 78. Sie besteht aus 12 Artikeln.

und Hülfe finden. Hakodadi sollte ein Jahr, nachdem der Vertrag unterzeichnet worden, eröffnet werden. Simoda liegt im Fürstenthum Idzu, Hakodadi im Fürstenthum Matsmai.

Außer, daß die vorstehenden Anweisungen des Marine-Lieutenant Maury für Seefahrer von höchster Wichtigkeit sind, enthalten dieselben zugleich mit den Angaben des chinesischen Berichterstatters manche für Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse von Japan sehr beachtenswerthe Notiz. Sie beschreiben uns genauer, als wir bisher es wußten, die in der Bai von Jeddo liegenden Inseln, welche sie zum Theil mit einem Namen benennen, wovon bisher noch keiner bekannt war, sowie die Küsten der Bai. Auch lernen wir dadurch den Ort Yokuhama, der durch den in seiner unmittelbaren Nähe erfolgten Abschluß des Vertrages zwischen Japan und Nord-Amerika eine weltgeschichtliche Bedeutung gewonnen hat, nebst dessen Umgegend näher kennen. Aehnliche und noch ausführlichere Aufschlüsse erhalten wir über die beiden Ortschaften Simoda und Hakodadi, welche fortan von Jahr zu Jahr eine immer größere Wichtigkeit für den Seeverkehr im stillen Ocean gewinnen und, wer weiß, wie bald schon, zu ansehnlichen Stapelplätzen und Waarendepots erhoben werden. Es kann nicht allzu lange währen, daß Kaufleute der Union sich zu dem Versuche entschließen möchten, sich in Simoda anzukaufen, wo dann hier eine Factorei entstehen muß. Dem Wortlaut nach ist darüber freilich in dem Vertrage nichts stipulirt; es steht aber nicht zu bezweifeln, daß das kaufmännisch speculative Talent sich auch diesen Vortheil zu verschaffen wissen wird.

Die bisherige Kartographie von Japan muß aber eine wesentliche Bereicherung und Berichtigung erfahren, sobald die laut Art. V des Vertrags dem Originale desselben beigegebene Karte durch den Druck zur allgemeinen Einsicht gelangt sein wird. Wir dürfen hoffen, daß damit zugleich ein ausführlicher Bericht des Commodore Perry über die Gesammtthätigkeit der seinen Befehlen anvertrauten Expedition erfolgen werde.

Wie schon im Eingange bemerkt ist, berührte das Geschwader sowohl auf seiner Hinfahrt nach Japan, wie auf seiner Rückfahrt die Lutschu-Inseln. Dies hat Veranlassung zu genaueren Untersuchungen und Beobachtungen einiger bis dahin nur ungenau bekannten Oertlichkeiten auf Groß-Lutschu gegeben, welche wir in der Weise, wie

vorher geschehen, ebenfalls den Lesern dieser Zeitschrift vorlegen wollen. Wir beginnen mit den „Anweisungen zum Segeln nach Napha," datirt „Unions-Dampffregatte Powhattan, Hafen von Hakodadi, Insel Jesso, Japan, den 27. Mai 1854." Dieselben sind vom Flaggen-Lieutenant Silas Bent auf Befehl des Commodore Perry verfaßt worden [1]) und lauten:

Dies (Napha) [2]) ist der vornehmste Seehafen auf der Insel (Groß-Lutschu) und vielleicht der einzige, welcher die Privilegien eines Eingangshafens besitzt.

Der innere Hafen oder „Junk Harbour" hat eine Tiefe von 2 bis 3 Faden und ist, obwohl nicht groß, doch hinlänglich geräumig, um die 15 oder 20 Dschunken mittlerer Größe, welche man gewöhnlich dort ankernd antrifft, mit Bequemlichkeit aufzunehmen. Es sind dies meistens japanische Fahrzeuge, nur wenige sind chinesische und außerdem einige kleine Küstenfahrer, welche einen ziemlich trägen Handel mit den benachbarten Inseln treiben.

Der Außenhafen wird im Osten und im Süden durch das Festland geschützt, während er an den anderen Seiten gänzlich von einer Kette von Korallenriffen umgeben ist, welche zwar eine ziemlich gute Wehr gegen eine von Norden oder Westen kommende Brandung abgeben, aber doch keinen rechten Schutz vor dem Winde gewähren. Der Ankergrund ist so vortrefflich, daß ein gut geankertes Schiff hier fast jeden Sturm in Sicherheit aushalten kann.

Man nähert sich Napha am besten vom Westen her, wobei man im Norden an den Amakarima-Inseln vorüberfährt und die Insel Agenhu in Sicht behält, und steuert dann mit südöstlichem Cours nach dem Hafen, mitten zwischen inselartigen Riffen hindurch, denen man aber nicht nach der West- und Südseite hin zu nahe kommen darf, da diese Riffe unter dem Wasser in diesen Richtungen weit ausgedehnter sein sollen, als es auf den Karten angegeben ist.

Sobald man das inselartige Riff klar gemacht hat, muß man Wood-Hill in S. S. O. bringen, dann darauf zusteuern, bis man in die Richtung kommt, die nach der südlichen Einfahrt (South Channel)

---

[1]) Sie finden sich im Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.
[2]) Auf unsern Karten pflegt gewöhnlich Napakiang zu stehen.

führt. Dadurch wird man Blossom-Riff bequem passiren, doch nicht so weit, daß man nicht auch White Tomb und die Baum- oder Gesträuch-Gruppen im Süden von Tumai-Head leicht unterscheiden könnte. Ein Cours O. N. O. ¼ O. oder O. N. O. bringt den Seefahrer außer aller Gefahr und führt zu einem guten Ankerplatz auf oder in der Nähe der Sieben-Faden-Bank, ungefähr eine halbe Meile im Norden und Westen von False-Capstan-Head. Da diese Einfahrt völlig gerade ist, so ist es jedem mit dem Fahrwasser Unbekannten anzurathen, dieselbe der anderen, Oar-Channel genannt, vorzuziehen, welche, obwohl sie breiter ist, doch das Mißliche hat, daß sie ein Schiff nöthigt, vier bis fünf Male, gerade wenn es sich mitten zwischen den Riffen befindet, die fast alle unter der Oberfläche des Wassers liegen, seinen Lauf zu ändern.

Um in den Oar-Channel einzulaufen, muß man den Mittelpunkt der Insel in Junk Harbour (dem innern Hafen), welche an dem tiefdunklen Grün ihrer Vegetation kenntlich ist, in eine solche Lage bringen, daß dadurch die Lücke zwischen den Forts am Eingang von Junk Harbour ausgefüllt wird, dann S. O. ½ O. steuern, bis Capstan Head östlich liegt, endlich sich nach O. N. O. wenden und, wie vorhin angegeben ist, vor Anker gehen.

Die nördliche Einfahrt (North Channel) wird durch eine Reihe unzusammenhängender Felsen, die von dem Riff an der Westseite auslaufen, bedeutend verengt, und ein hier Unbekannter sollte niemals, wenn Alles gut geht, den Versuch machen, hier einzusegeln. Denn bei hohem Wasser sind die Riffe fast gänzlich bedeckt, und es bleibt schwierig, sich zurecht zu finden, wenn man mit den verschiedenen Localitäten und Merkzeichen am Festlande nicht vertraut ist. Will man übrigens durch diese nördliche Einfahrt einsegeln, so muß man eine erhebliche Wendung nach der südlich gelegenen Hügelreihe machen in gerader Linie mit einer Anhöhe, welche im Osten von False-Capstan-Head liegt und auf diese Hügelreihe S. zu O. ½ O. abhalten, bis Tumai-Head O. ½ N. zu liegen kommt; dann wendet man ein wenig südwärts, damit das Riff ziemlich weit im Osten liegen bleibe, und sucht sich einen guten Ankerplatz.

Eine schwarze Sparren-Boje ist auf dem Blossom-Riff, halbweges zwischen seinen äußersten Ausläufern im Osten und Westen, befestigt;

eine rothe Sparren-Boje liegt auf dem Riff in W. N. W. von Abbey-Point und eine weiße auf dem südöstlichen Ausläufer von Oar-Riff. An sämmtliche Bojen sind Flaggen von den entsprechenden Farben befestigt und diese dienen als gute Merkzeichen für die südliche und die Einfahrt durch den Oar-Channel. Im Osten und Westen der nördlichen Einfahrt befinden sich zwei große Stangen auf den Riffen, welche die Eingeborenen dort aufgerichtet haben, da diese Wasserstraße am meisten von den Dschunken, die nach Norden hin den Verkehr unterhalten, befahren wird.

Wasser kann man beständig reichlich an den Quellen im Flusse Junk erhalten, wo auch für Boote ein vortrefflicher Landungsplatz ist. Eine gute Quelle findet sich in der Nähe der Gräber am Tumai-Hügel, aber, wenn das Wasser nicht vollkommen ruhig ist, ist das Landen unausführbar, und bei anderen Gelegenheiten ist es aus Mangel an hinreichender Tiefe, ausgenommen bei hohem Wasserstande, unbequem.

Es wurde vom Oberbefehlshaber angeordnet, daß die unter seinem Commando stehenden Schiffe des Geschwaders, wenn sie sich Napha näherten, beilegen und ein Signal wegen eines Lootsen machen sollten, damit ein mit den Oertlichkeiten und Merkzeichen am Lande vertrauter Offizier von den im Hafen liegenden Schiffen abgesandt würde, die Flotte hinein zu lootsen oder ihrem Befehlshaber die gefährlichen Stellen, die man vermeiden müsse, zu bezeichnen.

Würde sich übrigens kein Schiff im Hafen befinden, so sollte man Boote voraussenden und an den äußersten Spitzen der Riffe, zwischen welchen das Schiff hindurchzugehen beabsichtigt, Anker werfen.

(Die oben beschriebenen Sparren-Bojen, fügt der Flaggenlieutn. Bent hinzu, wurden damals, als sie an ihre Plätze ausgelegt waren, auf Befehl des Commodore festgeankert; sie sind aber vielleicht seitdem in eine andere Lage gerathen oder gänzlich durch schweren Seegang oder von den Eingeborenen entfernt worden, daher man sich auf sie nicht ganz verlassen kann.)

Ueber den wichtigsten Hafen auf Groß-Lutschu, Port Melville oder Oonting, erhalten wir von dem Verfasser des vorstehenden Actenstücks noch folgende Angaben [1]):

[1]) Vergl. Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.

Der Hafen Oonting liegt an der Nordwestseite von Lutschu, ungefähr 35 Miles von Napha entfernt.

Die Insel Sugar Loaf, ein vortreffliches Merkzeichen für Seefahrer, liegt etwa 12 Miles in W. N. W. der Einfahrt. Sie ist niedrig und flach, nur hat sie eine scharfe kegelförmige Spitze nahe an ihrem östlichen Ende, welche circa 100 Fuß ansteigt.

Segelt man im Norden von Sugar Loaf vorüber, so führt ein ost-südöstlicher Cours das Schiff bis an die Mündung des Hafens und an die nördliche und westliche Seite der Insel Kooi. Es ist rathsam, hier beizulegen oder in 20 oder 25 Faden Wasser zu ankern, bis Boote oder Bojen an den Spitzen der Riffe, welche die Einfahrt säumen, ausgelegt werden können; denn ohne solche Hilfsmittel ist es für ein größeres Schiff sehr schwierig, seinen Weg zwischen den Riffen, die sich an einigen Stellen bis auf Kabellänge einander nähern und zu allen Zeiten vom Wasser bedeckt sind, hindurch zu finden.

Der Cours, den man bei der Einfahrt zu nehmen hat, besteht zuerst darin, daß der Hele-Felsen in einer Reihe mit dem doppelgipfligen Berge im Süden 37° östlich zu liegen kommt. Dann steuere man weiter, bis der Chimney-Felsen S. $\frac{1}{4}$ O. liegt, halte darauf auf diesen Felsen ab, bis Conde-Point südlich liegt, 49° nach Osten und steuere endlich auf diesen zu, bis man in das Hafenbassin von Oonting einläuft, wo man Anker wirft. Wendet man hier das Schiff so, daß das Riff klar wird, welches sich im Norden von Conde-Point vorstreckt, so liegt man so bequem, wie in einem Dock, auf gutem Ankergrund, völlig von Land eingeschlossen und fast gänzlich vor jedem Winde geschützt. — Gutes Wasser ist bei dem Dorfe Oonting zu haben [1]).

Zum Schluß hören wir noch das Urtheil unseres chinesischen Gewährsmannes über die Lutschu-Inseln, und was er dort wahrgenommen hat. Er schreibt:

Liukiu oder, wie Europäer und Amerikaner sagen, Lutschu ist eine kleine, ungefähr 100 Li lange und 30 oder 40 Li breite Insel. Ihre Hauptstadt liegt 26° 14′ nördl. Br. und 127° 52′ östl. L.

Seit der Zeit der Ming-Dynastie hat das Oberhaupt seine Be-

[1]) In den beiden oben angeführten Actenstücken ist mehrere Male einer angelegten Karte erwähnt worden, deren Veröffentlichung wir daher auch erwarten dürfen.

lehnung (investiture) von unserem Kaiser empfangen und führt den Titel „König" [1]). Es ist ein armes Land, welches nur süße Kartoffeln, einige Gemüse, eine Art schwarzen Zuckers, Oel u. dergl. m. liefert. Die Bewohner binden ihr Haar in einem Knoten auf und tragen sehr weite Aermel an ihren Kleidern. Ihre Schuhe sind aus Bast (grass) gemacht. Die Männer tragen zwei lange Nadeln in ihrem aufgebundenen Haar, die Frauen nur eine. Darin besteht der einzige Unterschied in der Kleidung der beiden Geschlechter, so daß, wenn sie jung sind, es nicht leicht ist, sie von einander zu unterscheiden, aber, sobald sie heranwachsen, macht der Bart, welcher nicht geschoren wird, die Männer hinlänglich kenntlich. Es kommt Einem sonderbar vor, wenn man auf den Straßen die Männer mittleren Alters alle mit langen Bärten einherschreiten sieht.

Ich ging am ersten Tage unseres Neujahrs (29. Januar 1854) an das Land, um einen Spaziergang zu machen, und traf eine Schaar Kinder auf der Straße, denen ich einige Münze gab, worüber sie sich sehr freuten. Die Bewohner waren sehr unterwürfig. Außen an den Hausthüren waren Glückwunsch-Adressen angeheftet, gerade wie das zu Neujahr in China der Fall ist, sonst sah man aber nirgends Bewegung und Belustigung [2]). In Napha fand ich einen Tempel und in dem dazu gehörenden Garten die Grabstätten der vornehmen Familien. Die Vor- und Nachnamen der Gestorbenen, sowie die Zeit, in welcher sie gelebt hatten, waren auf den Grabsteinen eingegraben. Wie man mir sagte, wuschen die Priester sie jeden Tag rein und stellten Blumen und Laubwerk daneben. Die Gräber der niederen Volksklasse sind eben so, wie man sie in China während der Zeit der Ming-Dynastie zu machen pflegte.

Die Anhöhen umher waren sämmtlich mit Bäumen bedeckt. Die Bewohner lebten in Grashütten, welche innerhalb einer von rohen Steinen erbauten Einfriedigung aufgeführt waren. In ihren Woh-

[1]) Nominell sind demnach die Inseln von China abhängig, in Wahrheit jedoch von Japan. Die Besatzung ist eine japanische und in Zeiten der Noth rufen die Bewohner den Schutz von Japan an. So bestätigen es wenigstens der dort seit mehreren Jahren ansäßige englische Missionar Dr. Bettelheim und der gegenwärtige Bischof von Victoria auf Hongkong, der die Inseln 1850 besucht hat.

[2]) In China wird das Neujahr bekanntlich mit vielem Lärm und ausgelassener Fröhlichkeit gefeiert.

nungen fanden sich keine Möbeln. Statt der Sessel und Stühle bedienen sie sich der Matten von Gras, auf welchen sie auf ihren Knien und Zehen hocken, und wobei sie eine Pfanne mit Feuer vor sich haben, um ihre Pfeifen daran anzuzünden. Nur wenige unter ihnen sprechen und lesen chinesisch. Sie haben keine Verkaufsläden, sondern einen Marktplatz, wo eine Art Tauschhandel von den Frauen betrieben wird. Deshalb brauchen sie kein Geld und geben daher wenig auf Geldmünzen fremder Länder. Die niedere Volksklasse hat eine große Ehrfurcht vor ihren Gebietern. Sie sind in ihrer Lebensweise sehr einfach und betrügen einander selten. Die Thüren ihrer Häuser bestehen nur aus dünnen Brettern und statt der Fenster bedienen sie sich des Papiers, dennoch bringen sie die Nacht ohne Furcht vor Dieben, hin und ich habe gesehen, daß, als Einer etwas fallen ließ, ein Anderer es aufnahm und ihm wieder gab. Die Gerichte haben fast nichts zu thun; Streitigkeiten zu entscheiden und Rechtshändel auszumachen kommt nicht vor. Hinsichtlich ihrer Sitten herrscht bei ihnen noch die alte goldene Zeit. Wenn wir Fremden etwas kaufen wollten, so mußten wir uns an die Obrigkeit wenden, die dann das Geschäft besorgte.

Auch über diese Inseln dürfen wir in dem zu erwartenden ausführlichen Berichte des Commodore Perry wichtigen geographischen Aufschlüssen entgegensehen, die nach den vorstehend mitgetheilten Quellen nur angedeutet werden konnten. Jene fernen Länder Ost-Asiens sind überhaupt die Länder der Zukunft, und die ganze gegenwärtige Weltlage ist geeignet, den Amerikanern den Schlüssel in die Hand zu geben, um die dort bis jetzt noch meist verborgenen Schätze aufzuschließen. Sie werden sich von keiner andern Nation der Welt diesen Schlüssel, mit welchem sie bereits die ersten Thore Japans und der Lutschu-Inseln aufgethan haben, wieder entringen lassen [1]).

[1]) Auch mit dem Gouvernement der Lutschu-Inseln hat Commodore Perry bekanntlich unterm 11. Juli v. J. einen Vertrag abgeschlossen, der den Amerikanern ähnliche Vortheile gewährt, wie der Vertrag mit Japan. Das Actenstück findet sich abgedruckt im Overland Hongkong Register 1854 vom 6. August, S. 61, und ist unterm 17. Juli 1854 zum ersten Male an Bord des Mississippi „auf der See“ gedruckt worden.

K. L. Biernatzki.

IX.

Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition.

(Schluß.)

c) Schreiben Barth's an Herrn Bunsen.

Mas-eña, den 21. Juni 1852.[1])

Aus dieser Hauptstadt Bagirmi's[2]), wo ich nun schon seit dem 28. April mich aufhalte, sende ich Ihnen meinen ergebensten Gruß. Intriguen und Anschwärzungen eines aus Kuka, wo er sich von Schach Omar und Haj Beschīr vernachlässigt glaubte, zurückkehrenden Eingeborenen dieses Landes haben mir bei meinem Betreten desselben einen ungastlichen Empfang bereitet.

Nachdem ich an der Fähre der kleinen Stadt Asu[3]) „als gefährlicher Zauberer, der gekommen sei, um dem auf Kriegszügen abwesenden Sultan durch seine Zauberschreiben Unheil zu bereiten und seinen Thron umzustoßen"[4]), entschieden abgewiesen war, und nachdem es mir gelungen war, an der wenige Stunden abwärts gelegenen Fähre der Ortschaft Mēle glücklich den Fluß zu passiren, wurde ich hier sieben Tage zurückgehalten, während die mir vom Schach Omar und von Haj Beschīr mitgegebenen Empfehlungsschreiben nach Mas-eña an den Stellvertreter des abwesenden Sultans geschickt wurden. Ich fügte mich geduldig in mein Geschick und neben manchen wichtigen Erkundigungen über den oberen Lauf des Flusses und die an ihm liegenden kleineren und größeren Ortschaften, die es mir gelang einzuziehen, genoß ich den täglichen Anblick des majestätischen, auf seiner Ostseite von einem hohen steilen Ufer, auf dem die Ortschaft liegt,

eingeschlossenen Flusses [5]), der hier, wo er eine langgestreckte Insel bildet, die jedoch zur Zeit der Flußschnelle tief unter Wasser gesetzt wird, an 600 Yard breit ist und in ziemlich reißendem Strom von etwa 3 englische Meilen Schnelligkeit in der Stunde fast gerade von Süden nach Norden dem Tsad zueilt. Dies ist der wahre Schāri oder Asu, welcher wenig unterhalb Kussĕri bei der kleinen, an seinem östlichen Ufer gelegenen Ortschaft Scheggua den bei weitem kleineren Fluß von Lóggĕné (den Lóg-geme, Lóggĕné) [6]), der in seinem oberen Laufe zwischen Musgo und Bay den Namen Sérbëuel [7]) führt, und dem der Name Schāri ganz und gar nicht zukommt, aufnimmt, und dem gemeinsamen Strome, der sich bald wieder in mehrere Arme theilt, seinen Namen giebt. Daß Denham dieses Sachverhältniß bei Kussĕri ganz übersehen, ist fast unglaublich [8]). Die ganze zu dem kleinen, auf der West- und Ostseite des Lóggĕné gelegenen und zehn mit einem Erdwalle umgebene Städtchen [9]), außer der ansehnlichen, wohlbevölkerten und wohlhäbigen Hauptstadt (Kárnak), begreifenden Gebiet von Lóggĕné, welches von seinen beiden mächtigen Nachbarn Bornu und Bagirmi schonungslos heimgesucht wird, gehörige Landzunge liegt zwischen Kárnak Lóggĕné und dem zu Bagirmi gehörigen Städtchen Asu an der Ostseite des gleichnamigen Flusses und ist 12½ englische Meilen gegen Südosten breit.

Nach 7tägigem Warten kam der Bescheid aus der Hauptstadt, ich solle in Búgömán [10]), einer ansehnlichen Stadt an der Westseite des oberen Asu, wo ich alles zu meinem Lebensunterhalt Nöthige finden würde, die Antwort des Sultans selbst, den man von meiner Ankunft benachrichtigt hatte, abwarten.

Wir begaben uns also gehorsam auf den Weg dorthin, und vom schlangengewundenen, zuweilen in mehrere Arme sich theilenden Flusse landeinwärts abweichend, erreichten wir mit ... engl. M. [11]) über mehrere von Kanori's oder dem seit langen Zeiten in Bagirmi angesiedelten Bornu-Volke bewohnte Ortschaften abermals das Ufer des hier mehr eingeschränkten Schāri, dem mit einem verfallenen Erdwalle umgebenen Búgömán gegenüber. Búgömán, das in früheren Zeiten ein besonderes kleines Reich bildete, ist stets die Zufluchtsstätte der Sultane Bagirmi's (ich bemerke, daß Begarmi ein völlig unbekanntes, erst noch zu entdeckendes Land ist) [12]) gewesen, so oft ein mächtigerer Feind in das Land einfiel.

Aber der gegenwärtige Gouverneur dieser Stadt erwies den Leuten und dem Siegel des Stellvertreters in der Hauptstadt wenig Respect und verweigerte, mich in seine Stadt zu lassen. Nachdem wir also den ganzen Tag vergebens auf dem nackten Sandufer in brennender Sonne gewartet, mußten wir wieder abziehen.

Der Strom, heute, als am Marktage von Búgŏmán, mit einer Menge Ueberfahrender belebt, läuft hier von Süden nach Norden [13]), hat aber in seinem oberen Laufe eine ganz verschiedene Richtung, indem er oberhalb der nahen gleichfalls ummauerten Stadt Mesken den Batschikám oder den Ba-ir (identische Namen, die ich früher für die Benennungen verschiedener Flüsse gehalten) [14]), einen Arm des Hauptstromes selbst, der sich bei der überaus bedeutenden Stadt Miltu etwa ... engl. Meilen [15]) 550 von Mas-eña von ihm absondert und auf diese Weise den ganzen Südtheil des Landes Bagirmi zu einer Insel macht, wieder aufnimmt [16]). Der Strom ist in diesem Theile seines Laufes den Einheimischen als Ba-bŭso bekannter, ein Name, den er von der gleichfalls bedeutenden an seinem Nordufer gelegenen Stadt Buso erhält, die, etwa ... engl. Meilen [17]) von Mas-eña entfernt, ziemlich gegen Süden gelegen ist. Von Miltu an windet sich dieser Strom in seiner Hauptrichtung von Osten nach Nordwesten. (Er scheint oberhalb Miltu von O. S. O. zu kommen, so daß er Runga [18]) weit zur Seite läßt und, südlich vom Kèlak [19]) oder Jängē hinziehend, dem anderen Arme des Bahr il Abiadh, dem sogenannten Bahr il adda [20]) sich nähert, mit dem er nach der fälschlichen Ansicht der Gelehrten des Landes im Zusammenhange steht.)

Von Búgŏmán abgewiesen wollte ich bis auf die Ankunft der Antwort vom Sultane selbst nach Lóggĕné, wo ich überaus gastfreundliche Aufnahme gefunden und vom Sultan selbst auf das Dringendste zu längerem Aufenthalte eingeladen war und, wo ich mich längere Zeit höchst nützlich beschäftigen konnte, zurückkehren, sah mir jedoch die Rückkehr abgeschnitten und mich gezwungen, meinen Begleitern auf dem Wege nach der Hauptstadt durch eine aus Mangel an Wasser nur schwach bevölkerte und meist mit Wald bedeckte Landschaft zu folgen. In Bákăda, einer aus vier kleinen Weilern bestehenden Ortschaft, 11¼ engl. Meilen von Mās-eña, ließen mich meine Begleiter zurück, und anstatt, wie versprochen, am folgenden oder nächstfolgenden Tage

mir bestimmten Bescheid vom Serma zu bringen, ließen sie mich 17 Tage ohne Antwort in dem kleinen Orte sitzen. Glücklicher Weise fand ich hier einen aufgeweckteren kundigen Mann, den Haj Sādik, der zu drei verschiedenen Malen nach Mekka gepilgert war und mir manche Belehrung geben konnte.

Daneben gab die Passage einige Unterhaltung; bald waren es durchziehende Handelsleute von Bornu, vorzüglich mit Pferden, oder Tebu [21]), oder frohmüthige kleine Krämer aus Kano, meist ihr aus wenigen Turkadien [22]), etwas Kohol [23]), Tabak, Perlen und dergleichen bestehendes Gepäck selbst auf dem Kopf tragend, um sich für den erhaltenen Preis vorzugsweise Esel einzuhandeln, mit denen sie dann ihre vornehmere Laufbahn als Sudan-Händler beginnen.

[1]) Der Brief ist sichtlich in sehr großer Eile geschrieben, da er nicht allein einige Lücken, sondern auch mehrere Schreibfehler und verworrene Stellen enthält, die ganz unverständlich sein würden, ergäbe sich nicht aus der Barth-Petermann'schen Karte eine Aufklärung der Meinung des Reisenden. G.

[2]) Mas-eña oder Masségna, wie Fresnel nach der französischen Orthographie schreibt (XIV, 156) oder auch Maçania, wie der französische Arzt Perron setzt (Voyage au Ouaday par le Cheykh Mohammed Ibn Omar el Tounsy, publié par Perron et Jomard 1851, p. 24), die Hauptstadt des großen Reichs Bāgirmi, wurde zuerst im Beginn dieses Jahrhunderts in der Form Mesna richtig als die in der Nähe eines zur Regenzeit groß werdenden Flusses gelegene Capitale von Bāgirmi genannt. Unter diesem Flusse ist nach dem hier (S. 172) Gesagten entweder der Schary im Allgemeinen oder dessen östliche Abzweigung, der Batschikám, zu verstehen. Mas-eña ist übrigens nicht der wahre Name der Hauptstadt, sondern nur der ihrer Bewohner, wie Fresnel ausdrücklich versichert (a. a. O. XIV, 155, 156, 159), Moēto dagegen der eigentliche Name. So sagt auch Perron (a. a O. S. 24) übereinstimmend mit Fresnel: Maçania, das auch Meïto genannt wird. Außer beiden Benennungen giebt es noch zwei bei den Bewohnern dieser Gegenden übliche von ganz allgemeiner Art. So pflegt man die Hauptstadt Bāgirmi's häufig mit dem allgemeinen Wort Karnak, was jede Stadt oder Hauptstadt bedeutet (Denham I, 72, 237; Voyage au Ouaday 24; Fresnel XIV, 156, 159), oder mit dem eine Residenz (Hauptstadt) bedeutenden Bornuworte Birni (Voyage au Ouaday 24; Birnie means the capital in the Bornu language, Denham I, 154) zu bezeichnen. G.

[3]) Das Städtchen Asu liegt mit Mēle an dem Strom gleiches Namens, aber etwas tiefer, als Mēle. Beide Ortschaften fehlen in Barth's und Fresnel's älteren Itineraren. G.

[4]) S. hier S. 85. Aehnliche Besorgnisse vor der Zauberkraft der Weißen sind durch das ganze centrale Nord-Afrika verbreitet. So war die Hauptstadt des am oberen Senegal gelegenen Reiches Kaarta (Geographie von Afrika 234) in Folge des Aberglaubens seiner Bewohner, daß die Europäer neben vielen anderen bösen Eigen-

schaften die Macht hätten, das Oberhaupt des Landes, wenn sie es einmal erblickt hatten, sterben zu lassen, verschlossen (Raffenel, Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XII, 308). Ebenso versagte der Beherrscher des am mittleren Niger (Joliba) gelegenen und durch M. Park's erste Reise bekannt gewordenen Reiches Sego dem britischen Reisenden Dr. Dochard das weitere Vordringen von Bammaku am Niger aus in sein Land und verweigerte sogar, dessen Geschenke anzunehmen, weil er die Europäer im Besitze von Zaubermitteln glaubte, die sie in den Stand setzten, ihn mittelst des Geruchs oder Blicks zu tödten (Quarterly Review 1820. XXIII, 241; Denham I, 281). Es war nämlich damals noch in guter Erinnerung, daß, als M. Park diese Gegenden passirte, mehrere Häuptlinge, die mit ihm zu thun gehabt, gestorben waren. Auch das Oberhaupt von Bammaku war bei Dochard's Ankunft am Niger gestorben; an diesem Aberglauben scheiterte Dochard's Unternehmung gänzlich. G.

5) Mit dieser Schilderung der Größe des Stroms stimmt der Bericht überein, den Perron von ihm erhielt. Danach hat derselbe schon eine außerordentliche Größe, ehe er Bāgirmi erreicht, und zwar ist dieselbe so bedeutend, daß man ihn kaum mit dem Auge übersehen und eine Person am jenseitigen Ufer erkennen kann; bei niedrigem Wasserstande hat er noch eine Breite von 600 M. (a. a. O. 24). G.

6) Dieser Name kommt sehr verschiedenartig vor. Denham nennt ihn stets Loggun, was mit Fresnel's Schreibart Logoun übereinstimmt (XIV, 155, 159, 163), indem die in Bornu wohnenden Schúa-Araber, wie Barth in Erfahrung brachte, sich dieser Form bedienen, während die Urbewohner des Landes Lóggĕné sagen (Berl. Monatsber. IX, 385). Perron schreibt dafür Logon (a. a. O. 14). Aber der gewöhnlichste Name, womit die Landesbewohner ihre Capitale bezeichnen, ist das schon erwähnte Wort Karna, Kárnak oder Kernuk (Fresnel XIV, 155, 159; Denham I, 237). So wiederholt sich im centralen Afrika die schon im Alterthum bei den Atheniensern und Römern, welche auch unter den allgemeinen Worten τὸ ἄστυ und urbs ihre Hauptstädte verstanden, übliche Sitte, gleichwie man in England London heute sehr gewöhnlich nur mit dem Worte the town bezeichnet. Der Staat Lóggĕné führt endlich zuweilen noch den Namen Kotoko, womit die Fellans die Lóggĕner benennen (Fresnel XIV, 158), woraus dann der zuerst bei Burkhardt (Travels in Nubia, 478) vorkommende und in die geographischen Werke über Afrika übergegangene Name Dar (Land) Kataku entstanden ist. Perron schreibt für Kataku Katakau (a. a. O. 14). G.

7) Der Sérbĕuel ist Overweg's Serbenel. (S. hier S. 171). G.

8) Daß dieser ausgesprochene Tadel ungerecht ist, und wodurch Denham verhindert wurde, die hydrographischen Verhältnisse im Süden des Tsad gründlicher zu erforschen, habe ich bereits früher erörtert (S. 169). G.

9) Barth-Petermann's Karte nennt im Lande Lóggĕné nur 7 Orte, nämlich im Nordwesten Hulluf und Kala (letztes muthmaßlich das arabische, Schloß oder Kastell bedeutende Wort Gala (Kala), im Südwesten Waza, im Osten Bata und Bugari, im Innern Munhe und Jinna. G.

10) Búgŏmán ist ein bisher nirgends genannter Ort, der aber nach Barth-Petermann's Karte oberhalb Asu an der linken Seite des Schary liegt. G.

11) Diese Stelle ist im Original unausgefüllt. G.

12) Das geographische Document bei Clapperton (Journal 335) schreibt Bagharmy; Perron hörte das Land Bāghuirmeh nennen (S. 24). G.

13) Daß der Schary seinen Lauf von Süden nach Norden nimmt, hörte auch Perron (S. 24). G.

[14]) In diesem Namen Ba-ir, wie in Ba-Būso und wahrscheinlich in Batschikám, endlich vielleicht selbst in dem Namen Bāgirmi wiederholt sich sichtlich das Bāgirmiwort für Fluß (S. hier S. 172). Mit dem in neuerer Zeit besonders durch Perron (Voyage à Ouaday 8) öfters genannten Fluß (Bahr) Iro scheint indessen der Ba-ir, trotz der fast völligen Identität beider Namen, und, obwohl auch der Bahr Iro durch Bāgirmi seinen Lauf nehmen soll, nicht zusammen geworfen werden zu dürfen, indem Perron's Karte von Ouaday den letzten als einen selbstständigen großen Fluß angiebt, der im Süden Bāgirmi's, Ouaday's und Dar Fur's seinen Lauf nach Osten nimmt. G.

[15]) Auch hier hat das Original eine Lücke. G.

[16]) S. die Auseinandersetzung S. 172. Diese Spaltung des Stroms von Bāgirmi war übrigens früh bekannt, wurde aber wenig beachtet. Denn schon König in der hier S. 168 citirten Stelle berichtete nach den Aussagen eines Bagirmers, daß der von ihm Goula genannte Strom seines Landes sich oberhalb des Ortes Boussa, womit nur Barth's Būso gemeint sein kann, in zwei Arme theile, von denen der eine nach Südost, der andere nach Nordost gehe. Letzter soll sich weiterhin in der Höhe des Landes Runga auch nach Südosten wenden und endlich, nachdem er die Länder des Dinka und Schilluk durchströmt, in den Nil fallen. Zugleich versicherte Königs Referent, daß der Goula einen Fluß Namens Dagò aufnimmt, womit nur Burkhardt's Bahr Djad (S. hier 171) oder der Fluß von Lóggĕné gemeint sein kann. Uebrigens steht Königs Nachricht von dem Abflusse eines Zweiges des Bāgirmistroms nach dem Weißen Nil in merkwürdiger Uebereinstimmung mit den angeführten Erkundigungen Perron's, wonach dieser den Lauf des Iro in seiner Karte zeichnete, sowie mit den schon durch die britische Expedition von 1822—1824 erhaltenen Nachrichten, indem diese erfuhr, daß der Schary von Süden kommt und daß von dem Schary zu Bussa (d. h. wohl wieder Būso, und es ist damit nicht Boussá, die am Niger gelegene und durch M. Park's Tod zu einer traurigen Berühmtheit gelangte Stadt gemeint) ein Arm abgeht, der südlich von Dar Fur, Ouaday und Bāgirmi strömt und sich bei Sennaar mit dem Nil vereinigt (Quarterly Review 1826. XXXIII, 546; diese interessante Stelle fehlt in Denham's Werk). G.

[17]) Abermals eine Lücke. G.

[18]) Das südöstlich von Ouaday gelegene Land (Dar) Runga oder, wie es sonst noch genannt wird, Ruga (Brown, Darfur 560, 561 — auf Brown's Karte steht aber Runga — und in dem oft erwähnten geographischen Document bei Clapperton Travels 335), Ruka (Burkhardt Nubia 185) und Raunah (Voyage au Darfour p. 134 und auf Perron's Karte von Ouaday) erscheint zuerst im Beginn dieses Jahrhunderts, aber so oberflächlich erwähnt, daß es in die 2. Ausgabe von Ritter's Afrika noch nicht aufgenommen wurde. Auch jetzt wissen wir sehr wenig davon, obwohl Pallme (a. a. O. 216), Fresnel (XIII, 89, 91) und Perron Manches darüber erkundeten. Sehr wünschenswerth wäre es übrigens, daß es einem Europäer gelänge, bis dahin vorzudringen, da gerade in Runga der Schlüssel zur Aufklärung der wichtigen Frage über die Grenzen der Wassersysteme des Nil und Niger liegen dürfte. Besonders auffallend ist hierbei, daß Pallme in Kordofān von einem, durch die Landesbewohner geradezu als den **Weißen Nil** bezeichneten Flusse Runga's reden hörte (a. a. O. 216). G.

[19]) Kélak, Ke-ilak oder Ke-ilah ist ein um das Jahr 1840 durch den französischen Reisenden Arnaud erkundeter Name eines großen, genau von Westen kommenden und unter 9° 11′ nördl. Br. und 9° 14′ östl. L. von Paris in den Weißen Nil

mündenden Flusses (Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. XVIII, 378; XIX, 90, und auf Arnaud's Karte des Weißen Nils), dessen Kenntniß wir den ägyptischen Nil-Expeditionen verdanken und der höchst wahrscheinlich mit dem großen Strom von Runga zusammenfällt. Da der untere Lauf dieses Flusses das Jengäh-, Kek- und Dinkaland durchströmt, und hier kih oder kiti allgemein Wasser bedeutet (Werne S. 124, 452; nach diesem Reisenden nennen die Jengäh, Kek und Dinka den Weißen Nil selbst Kih oder Kidi S. 123, 202, 452), so ist Kélak (Ké-ilak) unzweifelhaft ein zusammengesetztes Wort und der so benannte Strom mit dem Ilès oder Ileiß, den Fresnel als einen im Dinkalande in den Weißen Nil fallenden Strom nennen hörte (Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XIII, 91, 95), derselbe. G.

[20]) Der Ada oder Adda (Bahr el Ada) kam zuerst in den durch Brown gesammelten Itineraren (571, 572) als ein im Süden von Dar Fur fließender Strom vor. Nach Fresnel (XIII, 91, 95) entsteht aus der Vereinigung desselben mit dem Zoum erst der Ilès. Auch der Kadāda der Rungaer (Fresnel XIII, 97) dürfte nur der Bahr el Ada sein, da in dem Namen Kadāda sichtlich das Dinkawort für Wasser enthalten ist, obwohl Fresnel's Berichterstatter davon keine Kenntniß hatte. G.

[21]) Die Tebu sind das seit Hornemann wohlbekannte große Volk der Tibbo. G.

[22]) Turkadien sind weibliche Kleidungsstoffe (The Turkadies are articles of female dress, commonly of blue common cloth. Clapperton bei Denham II, 9). G.

[23]) Kohol, d. h. im Arabischen schwarz, ist der durch das ganze centrale Afrika, so weit der Gebrauch der arabischen Sprache reicht, übliche Name für das aus Antimon bereitete und als Verschönerungsmittel zum Schwärzen der Augenbraunen benutzte Pulver. Das rohe Antimon kommt theils aus Europa und zwar aus den österreichischen Staaten (Pallme 184), theils liefert es Afrika selbst, namentlich Haussa (Clapperton bei Denham II, 53), das südliche Marocco und angeblich die Oase Tuat (Daumas Le Sahara Algérien 199, 285), letztes eine Angabe, die sehr wenig glaubhaft erscheint. Bei dem so verbreiteten Gebrauch des Antimons darf man sich nicht wundern, daß es oft als Waare in den afrikanischen Handelsorten genannt wird, wie zu Gadāmes (Daumas 172) und zu Nefta in Tunesien (Daumas 199). G.

d) Vogel's Bemerkungen über die Vegetation der Gegend um Kuka und südsüdöstlich davon bis zum 9° 30' nördl. Br. (Bonplandia, 15. Januar 1855.)

.... „Man sagt, „Kuka" habe seinen Namen von dem in Kanuri so genannten Baum Adansonia digitati. Ist das der Fall, dann heißt es so wie „lusus a non lucendo", denn der Baobab kommt nirgends in Bornu vor und geht sicher nicht weiter östlich, als bis zum 12. Grade [1]). Die einzigen Exemplare, die ich davon gesehen, stehen hier in einem Hofe und sind nicht über 15' hoch, noch mehr als 18" dick. Man pflanzt sie hin und wieder ihrer Blätter wegen an, die als Gemüse gegessen werden.

Ein prachtvoller Baum, der am See von Tuberi ungeheure Wäl-

der bildet, ist die „Delebpalme" (wie sie in Nubien genannt wird). Das Laub ist fächerförmig, sehr ähnlich dem der Doompalme, nur größer und von lebhafterem Grün. Der Stamm ist glatt [2]) und spaltet sich nie, die Früchte wiegen etwa 4—5 Pfd., sind 8—9" lang und 6—7" dick, oval, dunkelgelb, bestehend aus einem äußerst dichten faserigen Gewebe, in welchem 3 Kerne eingehüllt sind (es finden sich solche in der Kiste mit Pflanzen und Steinen, die mit derselben Gelegenheit, welche ihren Brief befördert, von Kuka abgehen wird, für Sir W. Hooker). In diesem Gewebe ist ein etwas bitterlich, aber sonst höchst angenehm schmeckender dicker Saft, der an Geschmack und Geruch stark an Ananas erinnert. Die Bäume sind gewöhnlich nicht höher als 40' mit einer überaus dichten und schönen Blätterkrone. (Wenn ich nicht irre, sagt Russegger, der diese Palme in Senâr fand, so ist sie noch nicht beschrieben) [3]).

Daß meine Pflanzensammlung nicht sehr reich ist, liegt daran, daß ich 3 Monate nach der Regenzeit hier eintraf und meist nur verbrannte Ueberreste vorfand. Außerdem ist die Umgegend von Kuka äußerst arm an Pflanzen aller Art; so weit das Auge reicht in der trostlosen staubigen Ebene nichts, als die ungeschickten und ungraziösen Büsche von Asclepias gigantea [4]).

Während der Expedition war das Sammeln mit vielen Schwierigkeiten verknüpft; ohne Bedeckung konnte man sich meistens nicht weit vom Lager entfernen, da die Musgo hinter jedem Busche lauerten, und mit Begleitung war man nicht viel sicherer. So ritt ich z. B. einmal mit 30 Reitern aus, als mein Bedienter auf einmal 6 Musgo hinter den Bäumen erblickte. Mein Schwarzer rief den Leuten zu, auf dieselben einzureiten. Geht ihr voran, erwiederte man uns, ihr habt Flinten. Und in dem Augenblicke, als wir wirklich vorangingen, ergriff mein Gefolge eiligst die Flucht und ich war mit meinem einzigen Begleiter allein den Feinden gegenüber, — ein Flintenschuß reichte indeß hin, dieselben zu zerstreuen.

Unter den von mir eingesandten Pflanzen befindet sich eine Asclepiadea. Ich habe auf der Etiquette zu bemerken vergessen, daß die Frucht von den Bornavi [5]) gegessen wird."

[1]) Dieser Ausspruch ist schwerlich richtig und beruht unzweifelhaft auf einer zu geringen Kenntniß des Bornulandes, denn wenn man auch zugeben kann, daß

sich die Adansonia bei Kuka in geringer Menge und Entwicklung vorfindet, so mag dies mehr auf localen Verhältnissen beruhen, als zu der allgemeinen Folgerung berechtigen, daß das ganze Bornuland der Adansonia entbehrt. Ein Baum, dessen Verbreitung von der Westküste des Continents an, wo ihn bekanntlich der Venetianer Cà da Mosto zuerst am grünen Vorgebirge kennen lernte und der colossalen Entwickelung seines Stammes wegen schon anstaunte (Ramusio I, 109 a), aber erst Adanson wissenschaftlich hier zu untersuchen Gelegenheit hatte, allmählig durch die ganze tropische Zone Afrika's bis zum Blauen (Cailliaud III, 292; Werne 115) und Weißen Nil (Werne 116, 117) erforscht worden ist, wird in Bornu nicht fehlen, und zwar um so weniger, als die Existenz der Adansonien noch am Westrande Bornu's mit Bestimmtheit nachgewiesen worden ist, und die klimatischen und Bodenverhältnisse dieses Landes keinen Grund abgeben, deren Vorkommen darin zu bezweifeln. Clapperton fand nämlich bei seiner ersten afrikanischen Reise in dem nur wenige Tagereisen westlich von Kuka etwa unter dem 11.—12. Grade östl. Br. Gr. gelegenen Lande der Bediten oder, wie sie Koelle muthmaßlich richtiger nennt, der Bédō (African native literature p. 81, 210) einen von den Einwohnern Kuka genannten Baum, welcher nach seiner ziemlich umständlichen Beschreibung (Denham II, 11—12) nur die Adansonia oder der Baobab (Adansonia digitata) sein konnte. Wirklich erklärte ihn auch der berühmte Botaniker Rob. Brown in dem botanischen Anhange zu Denham's Werk ausdrücklich dafür (II, 232). Da nun die Bédō's heidnische Bornuer sind (The Bedites, an ancient race of native Bornuese, who have not embraced islamism and who occupy an adjoining country. Koelle a. a. O. 210) und die Bornusprache reden, so lag die Vermuthung allerdings sehr nahe, daß der Name der Hauptstadt Bornu's von dem Bornunamen der Adansonia abzuleiten sei. Clapperton that dies selbst zwar nicht, dagegen habe ich nicht angestanden, eine solche Ableitung für wahrscheinlich zu halten (Berl. Monatsber. IX, 345) und neuerdings ist dies wieder durch Koelle, der viel Gelegenheit hatte, von Bornuern Kunde über ihr Land einzuziehen, geschehen. (Kúká or Kugā a large kind of tree, often called monkey apple [d. h. Affenbrodbaum] from which doubtless the town Kúgā or Kúgāwa on the lake Tsáde derives its name a. a. O. 339). Was nun die von Vogel geleugnete Verbreitung des Baobabs in den östlich vom 12. Grade östl. Br. Gr. gelegenen Strichen des tropischen Afrika betrifft, so ist diese Ableugnung völlig ungegründet und namentlich unzweifelhaft, daß der Baum sehr häufig und in riesenförmiger Größe in den Ebenen Kordofāns und in den Thälern des Nuba vom 13. Grad n. Br. an vorkommt (Russegger Reisen II, 2. S. 125, 126, 199, 330). So führte ihn ebenfalls Fresnel in den Wüsten von Kordofān und Dar Fur an (XIII, 105; XIV, 157); am Weißen Nil traf ihn Werne (Expedition 379) und nochmals in Dar Fur der Scheikh Mohammed el Tounsy (Voyage au Darfour 330, 468), womit die neueren Erkundigungen des sardinischen Consuls zu Tripoli Gambaretta (Bull. de la soc. de Géogr. 4^me Sér. IV, 538) übereinstimmen. Wird aber durch diese bestimmten Beobachtungen die Verbreitung der Adansonie im Westen bis zum 12° östl. Br., im Osten bis zum 14° 11', d. h. bis zur Hauptstadt Dar Furs, Kobeyh, erwiesen, so wäre es in der That mehr, als auffallend, wenn es in dem zwischen beiden Punkten gelegenen schmalen Striche keine Adansonien geben sollte, und es ist demnach nicht so unwahrscheinlich, wie unser Reisende annimmt, daß die Hauptstadt Bornu's danach genannt worden ist. Ja es dürften für diese Namengebung noch einige analoge Fälle vorhanden sein, da durch mehrere neuere Berichterstatter, z. B. durch Fresnel (XIII, 347,

347; XIV, 161, 163) und Perron (Voyage au Ouaday 22) in die westlich von Ouaday und nordöstlich vom Fittrésee gelegene Landschaft Mobogo ein Volk der Konka versetzt wird, so wie es auch südöstlich von Ouaday eine von demselben Volk bewohnte Landschaft (Dar) Konka giebt (Perron 22), beides Namen, die zu auffallend sind, als daß man sie nicht mit dem Bornuworte für die Adansonie in Verbindung bringen sollte. Freilich führt die letzte im Osten des Tsad nicht überall den angeführten Bornunamen, sondern sie ist hier allgemeiner unter dem Namen Tébeldy (Voyage au Darfour 330) bekannt, wonach unzweifelhaft die Stadt Tubaldié (Brown 573; Tebeldyeh تبلدية Voyage au Darfour 481) im Süden Dar Fur's genannt wird, wogegen Werne versichert, daß nur die Frucht des Baums den Namen Tabeldi führe (Expedition 379). Der immer (meist? G.) hohle Stamm der Adansonie dient, wenn er oben offen ist und also das Regenwasser sich darin sammeln kann, als natürliche Cisterne (Fresnel XIV, 157; Voyage au Darfour 467), indem er oft Wassermassen von der Tragkraft von 2, 3 — 4 Menschen enthält. Bei den Expeditionen der ägyptischen Truppen in den Ebenen um Kordofān hatten diese oft sogar kein anderes Trinkwasser, als solches (Perron Voyage au Darfour 467). Die Benutzung der Adansonienstämme als Cisternen ist übrigens im tropischen Afrika sehr allgemein, und sie kommt namentlich auch in Angola vor, wenn nämlich, wie höchst wahrscheinlich, der Imbondeiro, ein sehr nützlicher Baum dieser Landschaft, den Accursio das Neves anführt (Consideraçoes politicas e commercias sobre os descobrimentos e possessoes dos Portuguezes na Asia e na Africa. Lisboa 1830. p. 222) wirklich eine Adansonie ist. Unrichtig dürfte es aber sein, daß nur die als Cisternen benutzten Stämme in Kordofān Tébaldi heißen, wie Fresnel hörte (Tobaldi oder Tembaldi XIV, 157). Die von Vogel endlich berichtete Verwendung der Adansonienblätter in der Haushaltung war früher schon Clapperton (Denham II, 10 — 11; Clapperton Travels 219) bekannt, indem dieser anführt, daß man die Blätter im Bédōlande nach dem Regen sorgfältig sammelt, an der Sonne trocknet und mannigfach in der Küche verwendet, weil sie in Wasser gekocht ein klebriges Gallert liefern, wodurch Fleisch- und andere Saucen eine galatineuse Consistenz erhalten. Die mit Fleisch gesottenen Blätter aßen die Bédōer als Gemüse, und sie bilden so eine gewöhnliche Speise der Eingeborenen, welcher der Reisende jedoch keinen Geschmack abgewinnen konnte. Sonst glaubt man im Bédōlande, daß die Blätter und Früchte der Adansonie einige medicinische Kräfte besitzen. G.

²) Ueber die Delèbpalme s. das hier S. 163 — 166 Zusammengestellte. Auffallend ist, daß unser Reisender nichts von der Verdickung der Stämme sagt, die am Tuberisee nicht stattzufinden scheint, weil er sie sonst wohl nicht unerwähnt gelassen hätte; er stimmt darin mit Poncet überein, wogegen P. Knoblecher gleich Russegger (Reisen II, 2. S. 192) am Weißen Nil die Verdickungen beobachtet hatte, sowie auch die von dem Herzog Paul von Würtemberg am Blauen Nil zu Saba Deleb gesehenen Exemplare (Martius 201) dieselbe Eigenthümlichkeit gehabt zu haben scheinen. Endlich nennt Arnaud den Delèbstamm ausdrücklich nach der Mitte der Höhe verdickt (bombé vers le centre, Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. XVIII, 381). Knoblechers Schilderung (bei Fresnel XIV, 170) stimmt ganz mit der von Russegger und Werne überein. G.

³) Russeggers Aeußerung steht in seinem Reisewerke II, 2. S. 189; aber seitdem hat allerdings v. Martius, wie ich früher anführte (S. 163), dem Delèb, so weit er es vermochte, seine Aufmerksamkeit gewidmet. G.

⁴) Das häufige Vorkommen der Asclepias wurde in den östlichen Strichen der Tropenregion oft bemerkt. So erwähnte Russegger ausgedehnte Büsche davon, namentlich von Asclepias procera, welche die Ebenen südlich von Kordofān bedecken (Reisen II, 2. S. 120, 127, 331), ferner sagt Brown (311), daß der Uschar oder Asclepias gigantea in Dar Fur große Striche erfülle, und endlich fand auch Werne Asclepias procera abermals am Weißen Nil vor (Expedition 262, 309). G.

⁵) Bornavi ist eine bisher nicht vorgekommene Form für den Namen der Bornuer, indem die bei den Arabern übliche Form Barnàoui ist (König im Bull. de la soc. de Géogr. 1re Sér. VI, 169; Bornowy bei Denham I, 81), und die Bornuer selbst sich bekanntlich Kanuri (Denham I, 147) oder auch Bórnugei (Koelle a. a. O. 271) nennen. G.

2. A. Petermann: Die neue Niger-Expedition.

Gotha, den 9. Februar 1855.

Als Dr. Barth im Sommer 1851 bei seiner bekannten Reise von Kuka nach Adamaua weit in das Innere Afrika's vordrang, entdeckte er einen großen mächtigen Strom, nach Westen, anscheinend dem Kowara zufließend. Diese Entdeckung schilderte er in seiner damaligen Depesche an die englische Regierung in folgenden Worten:

.... Aber der wichtigste Tag in allen meinen langjährigen afrikanischen Wanderungen war der 18. Juni, an welchem Tage ich den Fluß Benué erreichte, an dem Punkte, wo sich ein anderer Fluß, der Faro, mit ihm vereinigt. Seit ich Europa verlassen, habe ich keinen so großen und mächtigen Strom gesehen, denn der Benué, welches so viel heißt, als die Mutter der Gewässer, ist eine halbe englische Meile breit und 9 Fuß tief in der trocknen Jahreszeit :c. :c.

Nach unserem damaligen Erachten war es keinem Zweifel unterworfen, daß dieser neuentdeckte Fluß Benué der obere Lauf des in den Kowara abfließenden Tschadda-Flusses sein müsse, und daß er, vermöge seiner unzweifelhaften Schiffbarkeit, einen natürlichen Pfad bilde, welcher das große Innere Afrika's der europäischen Civilisation und Gesittung erschließen und zum ersten Male zugänglich machen würde. Denn nur ein schiffbarer Fluß kann es sein, der uns sicher, rasch und leicht genug durch die klimatisch so gefährlichen Küstenländer in die großen, fruchtbaren und gesunden Länder Inner-Afrika's bringen wird. Ohne eine solche natürliche Wasserstraße würde uns der Kern dieses Continents wohl ewig fern, und die Millionen seiner Einwohner dürften in dem Elend ihres Heidenthums und ihrer Sclaverei bleiben. Aber der

Nil, der Kowara, der Congo und alle übrigen Flüsse Afrika's haben die Schiffe der Europäer bisher durch ihre Cataracten und Untiefen zurückgeschreckt.

Schon vor länger als zwei Jahren brachten wir daher den Plan einer Dampfboot-Expedition in den ersten englischen Blättern öffentlich in Vorschlag, in Folge dessen auch eine solche von dem um Afrika so verdienten Macgregor Laird organisirt und von der englischen Regierung und dem Parlament genehmigt wurde. Ein Dampfboot wurde eigends zu diesem Zwecke construirt, und verließ Ende Mai des vergangenen Jahres England, auf das Sorgsamste ausgerüstet und mit Eingeborenen bemannt, die von 12 Europäern geleitet waren. — Am 3. dieses Monats nun ist die Expedition glücklich nach England zurückgekommen nach einer über alles Erwarten günstigen Reise, deren Resultate unsere Vermuthungen vollkommen bestätigten.

Die Plejade, so ist der Name des Explorations-Schiffes, war, nachdem sie auf der Insel Fernando Po ihre Vorbereitungen getroffen, Anfangs Juli das Kowara-Delta hinauf gedampft, gelangte bis in die Nähe der unweit des Benué gelegenen Hauptstadt Adamaua's, Jola genannt, und war am 7. November in Fernando Po wieder angelangt. Sie ist demnach, nach einer Abwesenheit von Europa von 8 Monaten, im Ganzen 250 englische Meilen weiter in's Innere Afrika's vorgedrungen, als je zuvor ein europäisches Schiff. Die von Barth gemachten Entdeckungen liegen weiter nach Westen, als er sie angegeben hatte, was mit den bisherigen astronomischen Beobachtungen des Dr. Vogel genau übereinstimmt. Die Eingeborenen zeigten sich überall gutmüthig und zum freundlichen Verkehr geneigt.

Das ungemein wichtige Resultat dieser Expedition bestände also erstens erstens darin, daß es sich durch die vollständige Aufnahme des Flusses Tschadda-Benué erwiesen hat, daß man nunmehr von einem englischen Hafen aus in etwa sechs Wochen in das Herz Afrika's gelangen kann. Zweitens, was noch unendlich viel wichtiger ist, daß man eine solche Reise ohne Gefahr, den verrufenen schädlichen klimatischen Einflüssen des tropischen Afrika's zu erliegen, zurücklegen kann. Denn von der gesammten Mannschaft, 66 an der Zahl, ist auch nicht ein Einziger gestorben, und Krankheit ist nur in geringem Maße vorgekommen, obgleich der Aufenthalt in den Flüssen 118 Tage betrug,

welches mehr als doppelt so viel Zeit ist, als einige der früheren Niger-Expeditionen gebrauchten, bei denen bekanntlich fast die gesammte Mannschaft dahin starb.

„Jetzt“, so schreibt unser Berichterstatter, der die meisten Verdienste um die Organisation dieser Expedition hat, „haben wir endlich einen practicablen Weg nach Inner-Afrika angebahnt, welcher die Gefahren und Schwierigkeiten afrikanischer Erforschung und Regeneration ungeheuer vermindern und eine neue Aera bilden wird in der Geschichte dieses Erdtheils.“

Neuere Kunde von Dr. Barth und Vogel, als wir schon mitgetheilt haben, hat die Expedition nicht mitgebracht, aber es ist erfreulich und interessant zu erfahren, daß, als die in dem jüngst erschienenen offiziellen Bericht der Expedition enthaltenen Portraits der Reisenden den Eingeborenen gezeigt wurden, dasjenige des Dr. Vogel von denselben sogleich erkannt wurde.

Gumprecht.

X.

Nivellements im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz [1]).

Die Kenntniß der Höhenverhältnisse der norddeutschen Ebenen hat bis jetzt noch eine so geringe Aufmerksamkeit gefunden, obgleich der Nutzen vielfach anerkannt wurde, daß ich mich bewogen fühlte, das so reichlich über diesen Gegenstand vorhandene Material zu sammeln, zu ordnen und auf einen Horizont zu bringen. Bei der Sammlung und Zusammenstellung des Materials für die Provinzen Brandenburg und Pommern stellte sich mir nicht allein das Bedürfniß, sondern auch die Nothwendigkeit heraus, eine Verbindung durch das Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz zu erhalten. Durch ausgezeichnete Güte ist es mir gelungen, diese Lücke auszufüllen und über jenes Land ein reiches Material von Nivellements zu erhalten. Ich verband diese mit denen von Pommern und der Mark Brandenburg; letzte wurden wieder an das trigonometrische Nivellement von Berlin nach Swinemünde einerseits, und andererseits bei Stralsund unmittelbar an den Wasserstand der Ostsee angeschlossen. Sie geben daher für jene Theile des Herzogthums Mecklenburg, die sie berühren, eine sehr sichere und zuverlässige Höhenübersicht. Ich lasse diese Nivellements in folgender Reihe folgen: 1. die Gewässer, 2. die Eisenbahnen, 3. die Chausséen.

1. Die Gewässer.

a) Das Hauptgewässer des Großherzogthums Mecklenburg ist die Havel. Ich gebe ihr Nivellement nicht allein, so weit es innerhalb des Großherzogthums fällt, sondern auch das ihres Laufes, so weit sie die Grenze mit Preußen bildet. Das hier angegebene Höhenmaß ist preuß. Duodecimal-Fußmaß, die Entfernungen preuß. Ruthen.

	Fuß	Zoll
Der Zeiten-See, westlich von Loissow	209	4
Der Loissow-See, östlich von Loissow	193	10
Der Jäthen-See bei Blankenförde	190	4
Der Useriner See	187	11

[1]) Wir verdanken diese Mittheilung dem Königl. Ingenieur-Geographen Herrn Lieutn. Wolff, der sich bereits im Jahre 1830 im Verein mit dem Oberst v. Sydow um die Kenntniß der hypsometrischen Verhältnisse der Beskiden, und später um die der baltischen Ebene so verdient gemacht hat. Gumprecht.

	Fuß	Zoll
Der Labus-See bei Klein-Quassow	184	0
Der Woblitz-See	183	5
Unterwasser der Mühle bei Wesenberg	179	10
Der Plättin-See	177	5
Der Flacken-See bei Strasen	177	4
Unterwasser der Mühle bei Strasen	175	10
Der Ellenbogen-See	175	9
Der Ziern-See	173	7
Der Menow-See	173	4
Grundbalken der Steinförder Mühle bei Fürstenberg	170	1
Oberwasser der Mühle bei Fürstenberg	172	8
Unterwasser " " "	168	0
Der Himmelpfort'sche See	167	6
Himmelpfort'sche Schleuse, Oberdrempel [1]	162	3
" " Unterdrempel	159	11
" " Nullpunkt des Pegels	162	0
Bredereich'sche Schleuse, Oberwasser	161	6
" " Oberdrempel	155	4
" " Unterdrempel	151	1
" " Unterwasser	155	1
370 Ruthen von letzterem Punkte, Wasserstand	160	8
250 Ruthen weiter	159	10
330 " "	158	11
390 " "	158	2
300 " "	156	11
410 " "	156	0
390 " "	154	10
350 " "	153	8
370 " "	152	5
370 " "	151	11
370 " "	151	6
290 Ruth. weiter, Kannenberg'sche Schleuse am Templiner Canal	151	1
Kannenberg'sche Schleuse, Oberdrempel	148	0
" " Unterdrempel	147	0
420 Ruthen weiter	150	10
390 " "	150	8
680 " " Marienthaler Mühle, Oberwasser	150	6

Nivellement einiger See'n, zum Quellgebiet der Havel gehörig.

	Fuß	Zoll
Der Fitz-, Zotzow- und Mirower See	186	3
Der Rätz-See bei Drosedow	185	2
Groß-Trebbow-See bei Strelitz	185	6
Der Fürstensee'sche See	205	0
Der Zierker See bei Neu-Strelitz	190	4
Der Glambecker See bei Neu-Strelitz	210	5
b) Die Tollense:		
Bei Anckershagen	228	5
Bei Zahren	211	0
Bei Groß-Vielen	190	0
Der Penzliner See	155	3

[1]) Drempel ist ein an der Sohle der Schleusen angebrachter Balken

Digitized by Google

	Fuß	Zoll
Der Krakower See	124	0
Bei Passentin	104	0
Bei der Brand-Mühle	86	0
Bei Weitin	62	0
Mündung des Gewässers aus dem Tollenser See	50	0
Bei Weggerrin; unterhalb dieses Ortes tritt sie an die preuß. Grenze	45	0
Bei Lebbin	40	0
Bei Reddemin	36	5
Preußische Grenze	32	0

c) Die Datze. Jenes Gewässer, das von Neu-Brandenburg nach Friedland fließt.

	Fuß	Zoll
Tollenser See bei Neu-Brandenburg	58	0
Bei Küssow	48	5
Bei Warlin	47	0
Bei Sadelkow	46	0
Bei Gentzkow	45	4
Bei Friedland	45	0

d) Die Mühlenbecke:

	Fuß	Zoll
Bei Netzke	214	0
Bei Dorotheenhof	185	0
Bei Golm	158	0
Bei Schönbeck	136	0
Bei Cosabroma	97	6
Bei Wittenborner Neue Mühle	56	0
Galenbecker See an der preuß. Grenze	48	6

e) Die Schlawenke:

	Fuß	Zoll
Plathe	249	2
Plather See	235	0
Balliner See	224	6
Schlawenker See bei Bredenfelde	201	0
Stolper See	183	7
Nese-See	175	6
Haus-See bei Möllenbeck	163	0
See bei Friedrichsfelde	144	0
See bei Rollenhagen	120	0
Wanzker Mühle, Unterwasser	102	2
Loh-Mühle, Unterwasser	94	0
An der Strelitzer Chaussée	84	4
Tollenser See	58	0

Man sieht hieraus, wie sich das Land aus der Mitte heraus gegen Osten und Westen erhebt und ein bedeutend starker Abfall nach Norden vorherrscht. Im Osten finden wir nach trigonometrischen Messungen die

	Fuß	Zoll
Helpter Berge mit	621	2

An der preußischen Grenze im Osten finden wir die Seen noch in ziemlich hoher Lage, z. B.

	Fuß	Zoll
Die Seen bei Fürstenwerder	242	0
Der Groß-Parmener See bei Parmen	240	0

Google

2. Eisenbahnen.

Nivellement einer projectirten Eisenbahn von Berlin über Strelitz nach Stralsund.

Dieses Nivellement bezieht sich nur auf das Terrain; ausgeführt ist die Bahn nicht und wird wahrscheinlich auch nie ausgeführt werden. Sie überschreitet bei Alt=Tornow, N. O. von Gransee, die preußische Grenze, zieht bei Alt=Tornow, Blumenau westlich vorbei, dann östlich bei Fürstenberg, überschreitet hier abermals die preußische Grenze, indem sie einen kleinen Theil des preußischen Gebiets noch einmal durchschneidet. Nach abermaliger Ueberschreitung der Grenze zieht sie östlich bei Alt=Strelitz und Neu=Strelitz vorbei, steigt auf die Höhen zwischen Weisdin und Hohenzieritz, indem sie ersteren Ort östlich und letzteren westlich liegen läßt. Sie senkt sich dann in das Thal bei Prillwitz auf dessen Westseite hinab, bleibt dann immer auf dem westlichen Ufer des Tollenser See's; von dessen Nordende biegt sie sich auf der Ostseite um Neu=Brandenburg herum und bleibt nun auf dem rechten Thalrande der Tollense bis zur preußischen Grenze südlich von Treptow.

Die Entfernungen sind, wie oben, preußische Ruthen, die Höhen Duodecimal=Fuß über der Ostsee.

	Fuß	Zoll
Preußische Grenze bei Alt=Tornow	177	10
120 Ruthen weiter, Alt=Tornow	178	0
160 „ „ „	176	0
40 „ „	176	6
640 „ „	173	4
20 „ „	169	0
1000 „ „	201	6
140 „ „	184	0
1020 „ „	150	6
160 „ „	217	0
400 „ „	210	6
400 „ „	191	6
270 „ „	185	0
160 „ „	180	0
60 „ „ bei Fürstenberg	181	0
390 „ „	186	0
220 „ „	148	0
600 „ „	158	8
1340 „ „	188	2
400 „ „	197	2
500 „ „	218	0
40 „ „	224	1
560 „ „	232	6
160 „ „	236	0
720 „ „ bei Alt=Strelitz	212	6
540 „ „	214	8
40 „ „	234	0
180 „ „	234	0
210 „ „ bei Neu=Strelitz	234	0
136 „ „	234	0

				Fuß	Zoll
260	Ruthen	weiter	. . . .	266	6
1140	"	"	Höhen zwischen Weisdin und Hohenzieritz	266	6
900	"	"	. . . .	171	8
220	"	"	. . . .	82	10
180	"	"	. . . .	74	6
160	"	"	. . . .	74	6
240	"	"	bei Prillwitz	74	6
260	"	"	. . . .	74	6
780	"	"	Linie längs des Tollenser See's	73	9
1100	"	"	. . . .	77	6
900	"	"	. . . .	73	7
660	"	"	. . . .	65	6
166	"	"	. . . .	65	6
180	"	"	bei Neu-Brandenburg . . .	65	6
1834	"	"	. . . .	65	6
240	"	"	. . . .	53	6
60	"	"	. . . .	56	6
60	"	"	bei Neddemin	56	6
480	"	"	preußische Grenze	56	6

3. Chausséen.

a) Von Berlin über Neu-Strelitz, Neu-Brandenburg nach Treptow an der Tollense.

Die Entfernungen und Höhen, wie oben angegeben.

				Fuß	Zoll
Preußische Grenze bei Fischerwall				166	6
Dannenwalde an der Kirche				176	6
200	Ruthen	weiter	. . . .	193	6
80	"	"	am großen Kölsch-See . . .	177	2
	"	"	" Wasserstand	170	2
20	"	"	Straße nach Lychen	175	0
50	"	"	. . . .	197	3
200	"	"	Straße nach Buchholz . . .	174	6
150	"	"	. . . .	199	5
300	"	"	Gramzow am Ostende . . .	186	0
200	"	"	. . . .	249	2
200	"	"	. . . .	264	6
300	"	"	. . . .	253	2
300	"	"	Chausséehaus	272	3
100	"	"	Drögensche Krug	226	0
250	"	"	. . . .	254	6
150	"	"	. . . .	278	6
300	"	"	. . . .	245	0
300	"	"	an der Schleuse bei Fürstenberg	188	6
100	"	"	an der Brücke " "	178	6
50	"	"	in Fürstenberg an der Kirche .	188	0
140	"	"	preuß. Grenze hinter Fürstenberg	175	6
920	"	"	. . . . } Dieser Theil liegt im Preußischen	205	9
680	"	"	preuß. Grenze bei Düsterfurth }	178	7
110	"	"	. . . .	195	0

				Fuß	Zoll
200	Ruthen	weiter	. . . .	207	6
100	=	=	Düsterfurth, Südende	192	3
350	=	=	. . . .	225	2
350	=	=	. . . .	237	9
200	=	=	. . . .	211	6
230	=	=	. . . .	238	6
170	=	=	. . . .	221	6
170	=	=	. . . .	236	8
130	=	=	. . . .	190	10
260	=	=	Brücke	188	0
440	=	=	bei Alt-Strelitz am Chaussée- und Zuchthause	194	6
60	=	=	in Alt-Strelitz an der Kirche .	193	10
60	=	=	Brücke am Ende von Alt-Strelitz	190	6
80	=	=	Chausséehaus	197	6
300	=	=	. . . .	201	10
160	=	=	an der Fasanerie	199	6
80	=	=	. . . .	226	0
60	=	=	an der Radelander Ziegelei . .	211	2
100	=	=	am Vorwerk Marley	206	6
100	=	=	Südende von Neu-Strelitz . .	219	1
140	=	=	in Neu-Strelitz, Mitte des Marktes	229	3
40	=	=	= = an der Stadtkirche	233	6
140	=	=	Nordende von Neu-Strelitz, Abgang der Glambecker Straße	238	6
220	=	=	. . . .	233	0
140	=	=	. . . .	274	0
200	=	=	. . . .	251	0
160	=	=	. . . .	295	0
140	=	=	. . . .	241	1
200	=	=	am langen See	229	5
			= = = Wasserstand . .	228	0
220	=	=	in Weisdin an der Kirche . .	257	9
180	=	=	. . . .	250	0
160	=	=	. . . .	269	2
80	=	=	Teich bei Blumenholz . . .	249	4
			Das Gut in Blumenholz . .	256	10
130	=	=	. . . .	234	1
130	=	=	. . . .	250	0
160	=	=	. . . .	250	1
170	=	=	. . . .	252	0
230	=	=	Anfang des Waldes Zechow .	199	0
120	=	=	im Walde	263	0
100	=	=	Ende des Waldes Zechow . .	227	0
180	=	=	tiefster Punkt in Usadel . . .	156	0
72	=	=	. . . .	162	0
240	=	=	Nonnenbach, Brücke	115	0
			= = Wasserstand	84	4
120	=	=	. . . .	174	0
80	=	=	. . . .	176	2
60	=	=	. . . .	161	0
150	=	=	Höhe bei Krickow	214	0
120	=	=	. . . .	161	0
170	=	=	. . . .	190	0
120	=	=	. . . .	160	0

	Fuß	Zoll
240 Ruthen weiter	212	6
170 = =	206	6
310 = =	245	3
70 = =	226	0
350 = =	273	1
160 = = höchster Punkt der Straße	276	0
240 = = Tannenkrug, Chausséehaus	244	0
100 = =	266	9
200 = =	193	8
200 = =	120	0
200 = =	65	0
200 = =	59	2
200 = = Neu=Brandenburg, Stargardter Thor	60	10
Wasserstand des Tollenser See's	58	0

Betrachten wir das Nivellement dieser Straße, die nur in dem Abstande von ¼ Meile von dem rechten Ufer des Tollenser See's zieht, so finden wir, daß auf dieser kurzen Strecke sich die Höhen über dem See 218′ erheben. Ueberhaupt bleibt das Land von hier, östlich gegen die preußische Grenze, bedeutend hoch, wie ein späteres Nivellement zeigen wird.

	Fuß	Zoll
Neu=Brandenburg, Friedländer Thor	60	10
300 Ruthen weiter	60	9
150 = =	71	4
350 = =	62	10
600 = =	60	0
400 = =	73	0
100 = = Weg nach Podwall	67	6
400 = =	58	0
140 = =	84	6
360 = = in Neddemin an der Kirche	75	0
140 = =	45	5
250 = = preußische Grenze bei Treptow	43	10

b) Nivellement der Chaussée von Neu=Brandenburg nach Friedland.

	Fuß	Zoll
Neu=Brandenburg, am neuen Thore	61	4
230 Ruthen weiter, alte Tilly'sche Schanzen	67	0
270 = =	132	9
140 = =	141	0
160 = =	117	5
100 = =	120	0
130 = = Weg von Stargardt nach Küssow	105	2
170 = =	178	0
240 = =	155	10
160 = = Chausséehaus bei Sponholz, Theilung mit der Chaussée nach Prenzlau	129	6
100 = =	109	0

	Fuß	Zoll
100 Ruthen weiter	130	9
140 " "	103	3
270 " " Krug am Anfang des Dorfes Warlin	118	9
70 " " Warlin an der Kirche . . .	114	6
40 " " Mühlgraben-Brücke	109	1
Wasserstand	97	6
320 " "	112	9
440 " " Brücke bei der Untermühle von Glienike	85	5
Wasserstand	74	11
310 " " Pfarrgehöft zwischen Glienike und Sabelkow	107	9
290 " " nördl. Ausgang aus Sabelkow .	81	6
360 " "	70	6
300 " " Weg nach Gentzkow	69	6
400 " "	72	0
260 " "	123	6
200 " " Chausséehaus	120	6
340 " "	73	6
300 " "	81	10
140 " " Anfang der Scheunen bei Friedland	57	0
100 " " am Thore von Friedland . . .	52	0
200 " " in Friedland auf dem Markte .	56	6

c) Nivellement der Chaussée von Neu-Brandenburg nach Prenzlau.

	Fuß	Zoll
Chausséehaus bei Sponholz, Theilung mit der Chaussée nach Prenzlau	129	6
229 Ruthen weiter, Krug bei Sponholz	149	9
106 " " Sponholz, an der Kirche . . .	149	4
150 " "	140	0
230 " "	190	0
300 " " Bragsdorf, an der Kirche . .	208	0
70 " " Brücke am Haus-See . . .	207	0
Wasserstand	198	0
200 " "	227	0
160 " "	203	0
290 " " Weg von Warlin nach Cölpin .	255	0
180 " " Cölpin, an der Kirche . . .	268	0
200 " "	290	0
270 " "	265	0
200 " " Weg von Leppin nach Käblich .	263	0
170 " "	255	6
100 " "	274	0
230 " " am Anfange von Alt-Käblich .	246	0
100 " " in Käblich an der Kirche . .	258	0
250 " "	260	6
240 " " bei Petersdorf, Weg nach Pasenow	292	0
390 " "	323	0

			Fuß	Zoll
320	Ruthen weiter	. . . .	367	9
130	= =	bei Cantzow	337	0
220	= =	. . . .	357	0
200	= =	Weg von Woldegk nach Heinrichshagen und Pasenow . . .	356	0
90	= =	Woldegk, am Thore	341	0
110	= =	= an der Kirche . . .	355	0
300	= =	Brücke, am Wege nach Mildenitz am Woldegker See . . .	336	0
		Wasserstand des See's . . .	326	0
320	= =	höchster Punkt der Straße . .	382	0
140	= =	. . . .	363	0
190	= =	. . . .	312	0
250	= =	. . . .	294	0
102	= =	preuß. Grenze bei Wolfshagen .	290	2

Man sieht aus den hier gegebenen Nivellements, wie ein so kleines Ländchen auf kurze Entfernungen so bedeutende Höhenunterschiede hat, daß es von Höhen, die den Vorbergen des Harzes gleichkommen, plötzlich bis fast zum Meeres-Niveau herabsinkt, und daß also dieser nach Norden gerichtete Abfall wohl einen bedeutenden Einfluß auf Vegetation und Klima haben muß.

C. N. Wolff.

Dem Verfasser des vorstehenden Aufsatzes müssen wir für seine Arbeit besonders dankbar sein, weil dieselbe uns zum ersten Male über die hypsometrischen Verhältnisse von ganz Mecklenburg-Strelitz genauen Aufschluß giebt, indem früher nur Beiträge beschränkten Umfangs und nur für den südlichen Theil des Landes, wie die barometrischen Messungen von Meinicke (Berghaus Annalen, 3. Reihe, 1839, VIII, 445—454), Becker (ebendort 458—459) und Klöden (ebend. 2. R. 1831, IV, 243) vorhanden waren. Ein Vergleich des Nivellements und der trigonometrischen Messungen mit diesen barometrischen ergiebt aber nicht unbedeutende Abweichungen. So ist die Höhe von:

Alt-Strelitz nach Meinicke (VIII, 448) 227 P. F., nach Herrn Wolff 193′ 10″
Neu-Strelitz = = (VIII, 450) 268,5 = [1]) = = = 233′ 6″
des Woblitzsee's = (VIII, 444) 187 = [2]) = = = 183′ 5″
Fürstenberg = = (VIII, 446) 200,9 = [3]) = = = 188′
des Helpter Berges nach Becker (VIII, 466) 596 P. F., nach den trigonometrischen Messungen 621′ 2″.

Es ergiebt sich hieraus, daß die Zahlen des Nivellements größtentheils niedriger, als die durch Hrn. Meinike erlangten, ausfallen, wogegen die Höhe

[1]) Es wurden hier 15 Fuß von Herrn Meinicke's Zahl abgezogen, indem deren Beobachtungspunkt um so viel höher, als das Straßenpflaster, lag. G.

[2]) Aus ähnlichem Grunde wurden hier 3 Fuß abgezogen. G.

[3]) Es wurden $3\frac{1}{2}$ Fuß abgezogen. G.

des Helpter Berges, bekanntlich der höchsten Erhebung in ganz Mecklenburg, nach den trigonometrischen Messungen des königlichen Generalstabs etwas höher ist. Auch von den Klöden'schen Resultaten weichen die Zahlen des Nivellements ab, indem Klöden z. B. die Höhe von Fürstenberg zu 109', 20 fand (a. a. O IV, 243).

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Die ungemein rege wissenschaftliche Thätigkeit, die sich in neuerer Zeit in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika entwickelt hat, trägt auch bereits für die Erdkunde reiche Früchte. So begann mit diesem Jahre zu New-York die Herausgabe einer neuen, zum Theil geographischen Zeitschrift unter dem Titel: The Geographical and Commercial Gazette, von der monatlich ein Folioheft in 2 Bogen erscheinen soll. Jedes der beiden ersten uns durch die Güte des Herrn Advocat Ludwig zu New-York zugegangenen Hefte ist mit einer Kartenskizze ausgestattet, wovon die des Januarhefts die Nordpolarländer nach den neuesten, bei der Aufsuchung Sir John Franklin's gewonnenen Resultaten, die des 2. Hefts Neu-Mexico und das durch den Gadsden-Tractat von den Vereinigten Staaten von Mexico erworbene Gebiet darstellt. Es ist dies ein Unternehmen, welches sicherlich in Amerika viel Anklang finden wird, da die Redaction es nicht an Eifer hat fehlen lassen, die ersten Nummern mit einem reichen Inhalt auszustatten. So enthält das erste Heft unter den wichtigeren Aufsätzen Mittheilungen über die Resultate der neuesten arktischen Expeditionen nebst einem interessanten Bericht Dr. Rae's an Sir G. Simpson von York Factory den 4. August 1854 und ähnliche über die von Dr. Kane geleitete zweite Grinnell'sche Expedition, einen Bericht über Sitka, einen zweiten über die neue nordamerikanische Expedition nach Paraguay, Notizen über die Bergsysteme im Staate New-York von Emmons, dergleichen über die Berghöhen und Flußgefälle in den Vereinigten Staaten u. s. w.; das zweite Heft eine Darstellung der Grenzverhältnisse zwischen den Vereinigten Staaten und Mexico nebst dem Wortlaute des am 30. December 1853 zu Mexico abgeschlossenen Gadsden-Vertrages, eine Schilderung des Yang-tß-kiang-Flusses in China von Rev. Bridgman, eine Beschreibung der japanesischen Häfen, eine Notiz über die Beschiffung des Amazonenflusses, endlich Notizen über die mexicanischen Landschaften Sonora und Culiacan u. s. w. Wir werden Veranlassung nehmen, in den nächsten Heften unserer Zeitschrift Einiges aus dieser reichen Zeitschrift unseren Lesern mitzutheilen.

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 6. Januar 1855.

Im Beginn der Sitzung theilte der Vorsitzende Herr Ritter der Gesellschaft mit, daß Se. Majestät der König die Gnade gehabt habe, ihr ein sehr werthvolles Geschenk zu übersenden, begleitet von einem Cabinetsschreiben an den Vorsitzenden folgenden Inhalts:

„Ich glaube, daß das beifolgende Reliefbild des Monte Rosa nach den Angaben der Gebrüder Schlagintweit für die Sammlungen der geographischen Gesellschaft einen nicht unwillkommenen Zuwachs bilden dürfte, und indem Ich daher dasselbe der Gesellschaft zum Geschenk machen will, überlasse Ich Ihnen, als deren Vorsitzenden, sie davon in Kenntniß zu setzen.

Charlottenburg, den 27. December 1854. Friedrich Wilhelm."

Diese wahrhaft Königliche Gabe wurde von dem Vorsitzenden zur Betrachtung vorgelegt und im Namen der Gesellschaft dafür der innigste Dank ausgesprochen mit der Bemerkung, daß diese Königliche Huld dem Vereine eine neue Aufforderung sein müsse, mit verjüngtem Eifer in seinen rein-wissenschaftlichen Bestrebungen auch fernerhin fortzufahren. — Herr Ritter erklärte dieses Relief des Monte Rosa und seiner Umgebungen für das genaueste und vollendetste, das je von einer so abnormen Masse der Erdrinde gemacht worden ist. Dasselbe war von Herrn Warnstedt nach den Karten, Profilen und landschaftlichen Ansichten der Brüder Adolf und Hermann Schlagintweit im Verhältniß zur wahren Naturgröße von 1:50,000 und bei gleichem Maßstabe für Kürze und Breite angefertigt worden. Zur Linken des Reliefs finden sich 3 Rubriken, in welchen die geologischen Verhältnisse, die Temperatur-Verhältnisse und die Temperaturen der Quellen in ihren Hauptmomenten beigefügt, zur Rechten 4 Rubriken, worin die Höhenbestimmungen, die Pässe, die bewohnten Orte und Alpenhütten vermerkt worden sind. Unterhalb des Reliefs erscheint endlich eine geologische Kartenskizze nebst einer Uebersicht der wichtigsten Vegetations-Verhältnisse und der Dimensionen und Höhen-Verhältnisse der Gletscher. — Ferner zeigte Herr Ritter die glückliche Ankunft der beiden genannten Brüder und ihres jüngeren Bruders Robert in Bombay an und machte zugleich Mittheilungen über den Plan, nach welchem alle drei ihre Untersuchungen über die Geologie, Meteorologie und den Erd-Magnetismus im Himalaya anzustellen gedenken. — Herr Klenz gab einige Mittheilungen nach Briefen, welche er vom britischen Gouverneur von Hongkong Sir John Bowring und dessen Gemahlin Lady Bowring empfangen hat und worin Schilderungen ihrer Aufnahme und ihres Aufenthalts bei Said Pascha von Egypten, sowie ihrer Reise nach Hongkong und ihres bisherigen Aufenthalts daselbst enthalten sind. — Nach einem ihm abschriftlich zugegangenen Berichte von Sir John Bowring an die ethnographische Gesellschaft in London theilte Hr. Ritter endlich die Untersuchungen mit, welche der General-

Consul der Sandwich-Inseln, William Miller, auf Honolulu über die Bildung der Bewohner der australischen Inseln und der Eingeborenen von Peru angestellt hat. (Der Inhalt der Mittheilungen von Sir John Bowring wird in das nächste Heft dieser Zeitschrift aufgenommen werden). — Herr Walther hielt einen Vortrag über die Urbewohner Amerika's, die er für eine selbstständige Race erklärte, und wofür er Gründe anführte; er verglich die starke Sterblichkeit der Indianer in Nord-Amerika mit dem gesunden Zustande der in Süd-Amerika wohnenden, und versuchte diese Erscheinungen zu erklären. — Hr. H. Rose legte zur Ansicht vor das Werk: The metallic wealth of the United States. By J. D. Withney. Philadelphia 1854, und berichtete ausführlich nach demselben über den Metall-Reichthum von Nord-Amerika im Vergleich mit den übrigen Theilen der Erde. In der gegenwärtigen Sitzung besprach er die vier Metalle Gold, Silber, Kupfer und Quecksilber und theilte mannigfache Zahlenangaben mit. Von den 55,622,000 Doll., welche im Jahre 1853 an Gold in den vereinigten Staaten gewonnen worden sind, hat Californien allein 55,113,418 Doll. geliefert. Dem Gewichte nach verhielt sich die Menge des auf der ganzen Erde gewonnenen Goldes zu der des Silbers im Jahre 1800 wie 1 à 43; im Jahre 1845 wie 1 à 17; im Jahre 1850 wie 1 à 8,8; im Jahre 1852 wie 1 à 4. Beim Schlusse der Sitzung legte Herr Ritter die von dem foreign office in London erhaltenen letzten Nachrichten über Barth vor und ein Schreiben des Dr. Bleek über seine bis Fernando Po gegangene, dann aber leider durch Krankheit rückgängig gewordene Reise an der afrikanischen Küste, sowie einige Resultate der von demselben während dieser Zeit gemachten Beobachtungen in Hinsicht auf afrikanische Sprachen. — Es gingen für die Bibliothek der Gesellschaft folgende Geschenke ein: 1) Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Dritter Band. Sechstes Heft. Berlin 1854, vom Verleger D. Reimer; 2) Carte géographique de la province de l'Alemtejo et du royaume de l'Algarve (Portugal) par Charles Bonnet, 1851, von dem auswärtigen Mitgliede Herrn General-Consul von Minutoli; 3) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt 1854. V. Jahrgang Nr. 2. April, Mai, Juni. Wien, von der Direction dieser Anstalt; 4) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Dreizehnter Band, viertes und vierzehnter Band, erstes Heft. Berlin 1854, von Herrn v. Rennenkampf; 5) On some of the results obtained at the British colonial Magnetic observatories. By Col. Edward Sabine. Vom Verfasser. Außerdem übergab Herr D. Jurte 23 verschiedene ältere geographische Werke als Geschenke.

Wolfers.

XI.

Die Schifffahrts-Expedition der Nordamerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenstrome in den Jahren 1852 und 1853.

Der Amazonenstrom, unter den Riesenströmen des Erdballs der erste, durchströmt in seinem gekrümmten Laufe von 700 bis 800 deutschen Längenmeilen fast die ganze größte Breite Südamerika's, von der Südseeküste in West, wo sein Quellsee, der Lauricocha, im Norden von Lima, kaum 10 geogr. Meilen fern von der Küste, auf den hohen Küsten-Cordilleren entspringt, einem Süßwassermeere gleich, bis zu seiner Mündung bei Pará in den äthiopisch-atlantischen Ocean, am östlichen brasilischen Gestade!

Er würde in der alten Welt nicht nur ganz Europa von West nach Ost durchziehen, sondern erst im caspischen und Aralsee sein Ende finden, nachdem er fast die dreifache Länge der Donau erreicht und ein 20 Mal größeres Stromgebiet, als der Rhein, bewässert hat, d. h. eins von 88,000 deutschen □Meilen, welches weit über die Hälfte von ganz Europa einnimmt und von einem Dutzend südlicher, wie fast ebenso viel nördlicher, dem Rhein ebenbürtiger colossaler Zuflüsse bis zu seiner mächtigen, centralen Wasserader bereichert wird.

Noch liegt diese hydrographische Riesengestalt, fast ungebändigt von der Herrschaft der Menschen, durch die am reichsten ausgestattete Mitte der südamerikanischen Tropenwelt ausgestreckt, größtentheils gänzlich unbekannt, unerforscht, gleich dem Innern Afrika's, und darum noch nicht zu einem lebendigen Gliede in die tausendringige Kette des

Weltverkehrs auf dem Erdenrund eingereihet! Durch das auf unseren Karten gegebene Bild darf man sich nicht über die scheinbare Sicherstellung seiner Stromläufe täuschen lassen!

Seit ein paar Jahrhunderten zwar angestaunt in einzelnen seiner hier und da betretenen, durch ihre Naturwunder bezaubernden Stätten, aber seinem großartigen Systeme, seinem Zusammenhange und seinem inneren Reichthume nach fast unbeachtet geblieben, fängt dieses erst gegenwärtig an, nachdem seine Umgebungen neu belebt und mehr und mehr aus einem schlummernden Dunkel hervorgetreten sind, die Aufmerksamkeit der Weltpolitik auf sich zu ziehen, wie denn eine Gegend der Erde nur nach der andern, zu einem solchen Ziele heranreift.

Und daß ihm eine besonders große Zukunft in dem Entwickelungsgange der Erdenvölker vorbehalten geblieben, liegt schon heute unverhüllt vor Augen!

Das Werk des Schiffs-Lieutenants W. M. Lewis Herndon giebt einen lehrreichen Beitrag zu dieser Erkenntniß. Sein Titel ist:

Exploration of the Amazon by Lieut. Wm. Lewis Herndon. U. S. N. Washington 1854.

Daraus erlaube ich mir Einiges hervorzuheben, um auf dessen Inhalt aufmerksam zu machen, wenn auch derselbe in positiv geographischer Beziehung kein vollständig befriedigender genannt werden kann.

Nach einer verjüngten Neubelebung der Vereinsstaaten Nord-Amerika's, von New-York am atlantischen Ocean bis Californien und Oregon am stillen Ocean, mit der lebendigen Schlagader des Mississippi in der Mitte (auf dem gegenwärtig allein an 560 große Dampfschiffe den Verkehr durch sein ganzes System hin und her betreiben), mußte dem Nordamerikaner weit eher, als dem europäischen Völkerkreise, das Brachliegen des herrlichen Amazonas in seiner südlichen Erdhälfte vor die Seele treten und länger selbst unerträglich erscheinen!

Wenn auch mit der Zeit die Barrière Central-Amerika's zwischen seinen Ost- und Westgestaden in beiden Weltmeeren von Kanälen und Eisenbahnen durchbrochen werden sollte, so blieb in Süd-Amerika, das erst im sehr weiten südpolaren Umfange vom Cap Horn zu umkreisen ist, doch die viel nähere Land-Querstraße, die direct-äquatorische, durch die breite Thalebene des Amazonas in ihrer bisherigen Wildniß

und Unbenutztheit liegen, weil sie hydrographisch, wie nautisch, unbekannt und es zugleich politisch durch brasilische Exclusiv-Herrschaft verpönt war, auf derselben sich hin und her zu bewegen!

Daß dieses nun durch Dampfschifffahrt ab- und aufwärts möglich sei, sollte durch die Ausrüstung der Herndon'schen Expedition und durch die politische Erwerbung der Kette republikanischer Grenzstaaten, welche einen so großen Theil des Amazonenbassins umgeben und ihre Hauptströme von allen Seiten als Zuflüsse zusenden, dargethan werden! — Auch die andere, südliche brasilische Umgrenzung sollte commerciell und politisch dahin gedrängt werden, eine freiere Schifffahrt auf dem ganzen Stromsysteme auf und ab zu gestatten.

Es sollte dadurch eine Aufhebung des bisherigen exclusiven Systems der brasilischen Monopolisirung ermöglicht werden, indem dasselbe seit den letzten Jahrhunderten die wildeste Rohheit, Verdummung und Abschwächung der einst so zahlreichen und keineswegs unbegabten indianischen Bevölkerung mit geringstem Gewinn zu eigensüchtiger Bereicherung zur traurigsten Folge gehabt und den größten paradiesischen, von der Natur mit ganz unerschöpflichen Gaben ausgestatteten Garten der Erde durch Jahrhunderte lange, unweise Beherrschung und karge Bevormundung in eine wilde Einöde zurücksinken gemacht hatte.

Was noch vor einem Vierteljahrhundert von peruanischen Reisenden ein geträumtes Beschiffungssystem des Amazonas genannt worden und für eine Unmöglichkeit gehalten war, die civilisirten Küstenstriche des Süd-Oceans in Peru und Chili über die Barrière der Anden hinweg, in commercielle Verbindung mit der Maynas- oder dem Niederlande der Amazonenebene zu setzen, hat durch den Fortschritt der Zeit eine Wirklichkeit erhalten, und der Beweis dafür liegt in Herndon's Werke vor.

Nicht nur die Naturhemmungen, welche der Strom selbst mit seinen Zuflüssen durch Wasserfälle, Felsengen, Fluthungen, Waldinseln dem Schiffenden entgegenzustellen schien, sind durch die nicht unbedeutenden Anstrengungen nautischer Vorgänger, wie Smith, Mawe, Pöppig und Castelnau, und dann auch vom Lieut. Herndon und seinem Reisegefährten, Gibbon, auf verschiedenen neuen Fahrstraßen des grandiosen Stromsystems überwunden worden, sondern auch die historischen Verhältnisse

18 *

der dort neu entstandenen oder weiter entwickelten, selbständig gewordenen Staatensysteme mußten dazu beitragen, das ganze Natursystem des Amazonas von seinen politischen Hemmungen zu befreien und es von der Schmach der früheren Fesseln, in die es geschlagen war, zu emancipiren.

Es ist die eigenthümliche politische Weltstellung des Stromes, die zu seiner natürlichen Weltstellung als Parallelstrom mit dem Aequator innerhalb der Tropen, zwischen der äquatorischen Linie und dem 6° südl. Br. hinzukommt, wodurch seine Entfesselung von monopolisirender brasilisch ausschließlicher Suprematie möglich werden konnte!

Denn, obwohl der ganze untere und ein großer Theil des mittleren Laufes des Amazonas im Gebiete brasilischer Alleinherrschaft liegt, und auch sehr bedeutende südliche Zuflüsse dazu gehören, wie der Tapajós, der Tocantins und der mächtige Rio Xingu, den Se. Königliche Hoheit der Prinz Adalbert von Preußen im Jahre 1842 als Entdecker desselben bis zum 7ten Grade südlicher Breite beschifft und in seinem Reisewerke[1]) beschrieben hat, so ist doch das ganze Bassin des oberen und ein Theil des mittleren Amazonas im Süden, Westen und Norden von dem Kranze jetzt selbständig gewordener republicanischer Staaten umgeben, in denen auf diesen Seiten alle großen Quellströme desselben entspringen, welche in ihrer ganzen Schiffbarkeit bis zum Hauptbette des Amazonas von nach freier Entwickelung sehnsüchtigen Regierungen beherrscht werden.

Diese Staaten sind schon zum Selbstbewußtsein gelangt, von welchem unaussprechlich hohen commerciellen und politischen Interesse ihnen eine freie Dampfschifffahrt und ein nautischer Verkehr durch ihre zahlreichen Stromadern, aus ihren reichsten binnenländischen Provinzen gegen die atlantisch-europäische Seite hin sein würde, da die binnenländischen Landschaften in dem Reichthume ihrer zahllosen rohen Productionen fast ersticken, weil ihnen für die letzten jeder Marktort fehlt, und weil die hohe Doppelbarrière der Cordilleren ihren Transport zu den weit ärmeren Küstenprovinzen längs der ganzen Südsee-Staaten so ungemein erschwert; denn nur lange Einzelreisen von leicht belasteten Maul-

---

[1]) Adalbert Prinz von Preußen. Aus meinem Tagebuche 1842—43. Berlin 1847, S. 585.

thier= oder Lamazügen zwischen engen und steilen gefahrvollen Felsenpfaden hindurch und an Steilgründen vorüber, konnten solche Gebirgswände überwinden!

Außer den edlen Metallen und anderen Mineralien, deren Ertrag erst an den Ostabhängen der Cordilleren so überwiegend wird, macht der unerschöpfliche Vegetationsreichthum ihrer Urwälder mit den edelsten Früchten und anderen Erzeugnissen, die eben deshalb, weil ihnen jede Ausladung und jeder Absatz fehlt, in sich selbst vermodern mußten, diese Länder für den Weltverkehr so überaus wichtig.

Jener große Kranz von umgebenden Republiken hat daher in seinen Gesetzgebungen und diplomatischen Verhandlungen schon angefangen, friedliche Zwangsmaßregeln gegen seinen südlichen, brasilischen Antagonisten in der freien Schifffahrt des mittleren Amazonas zu ergreifen, die auch das brasilische Gouvernement bei der mehr und mehr erwachenden Einsicht in sein alles lähmende Monopolsystem zu seinem großen Selbstgewinn und aus eigenem Interesse nöthigen werden, den unteren Lauf des Stroms ebenfalls einer freieren Durchfahrt für den großen Welthandel zu öffnen, wie dies gegenwärtig auch in Europa an der pontischen Mündung unseres Hauptstromes, der Donau, bei Galacz ein so ernstes Bedürfniß geworden ist.

Die große wichtige Folge davon dürfte für das nächste Jahrhundert die Colonisation und die Civilisation des tropischen Süd=Amerika's, die gegenwärtig schon einen wichtigen, wenn auch nur theilweisen Aufschwung genommen hat, sein!

Der Kranz der das Amazonen=Bassin umgebenden Republiken und Staaten, aus welchen Quellströme der gemeinsamen Mitte des Amazonas zufließen, besteht im Süden aus Bolivia, im Westen aus Peru; dann folgen in NW. und N. die Republiken Ecuador, Neu=Granada, Venezuela und weiter ostwärts schließt sich daran Guiana unter britischer, holländischer und französischer Herrschaft!

Die Republik Bolivia (22,000 d. □Meilen Areal) hat dieselbe Größe, wie das Areal des französischen Reiches samt seinen Colonialländern in den verschiedenen Erdtheilen.

Die Republik Peru übertrifft sogar ihren Nachbar der Größe nach noch um einige 1000 □Meilen und an reicherer Bevölkerung!

Aus Bolivia entquillt der größte Südstrom zum Amazon, der

Rio Madeira (Strom der Wälder), der nur an seiner Mündung zum Hauptstrom, unterhalb Barra, eine Strecke aufwärts besucht ist, sonst aber in seinen oberen mächtigen Quellströmen (unter 18° s. Br.), dem Rio Beni vom Titicacasee, dem Rio Mamoré von Cochabamba, an den Südgrenzen die La Plata-Staaten und an der Ostgrenze Brasilien berührend, mit anderen Nebenflüssen noch völlig unbekannt geblieben war!

Diese genannten Ströme Bolivia's, deren Schiffbarkeit man noch für zweifelhaft hielt, näher zu erforschen, war die Aufgabe der zweiten Abtheilung der nord-amerikanischen Expedition, nämlich des Schiffs-Lieutenants Gibbon, der im Jahre 1852 sich auf dem Mamoré eingeschifft und den ganzen Madeirastrom abwärts schiffbar befunden haben soll. Sein Reisebericht wird erst im zweiten Theile von Herndon's Werk, wovon uns bis jetzt nur der erste Theil vorliegt, erscheinen.

Aus Peru im Westen, in den verschiedenen Längenthälern der nordwärts streifenden Cordilleren-Ketten gegen Norden strömend, ziehen die drei großen Längenbegleiter der colossalen Quellströme des Amazonas unter sich ziemlich parallel. Der westlichste davon, den Ostabhängen der Küsten-Cordillere zunächst, wird unter dem dort einheimischen Namen Marañon als der eigentliche Quellstrom des ganzen Systems betrachtet. Auch ist er der wichtigste und entspringt der Südsee am nächsten.

Seine beiden östlicheren Parallelströme, der Huallaga und der Ucayale, in einem zweiten und dritten Parallelen-Längenthale folgen ebenfalls als Längenbegleiter den Oststabhängen der Cordilleren in gleicher Richtung ostwärts bis zum dritten Grade südlicher Breite, wo sich alle drei unterhalb der berühmten Felsenge (der Pongo, d. h. Stromenge, de Manseriche) zum großen Hauptstrome des Amazonas vereinen. Sie sind von gleicher Wasserfülle, jeder aber größer, als alle europäischen Ströme, die Donau nicht ausgenommen, und der Ucayale sogar noch größer, als der Marañon, da er aus dem metallreichen Ober-Peru bei Potosi und Cusco (unter 14° s. Br.) entspringt.

Vom Marañon hat Alex. v. Humboldt schon frühzeitig die belehrendsten Nachrichten gegeben (s. Voy. 4. T. III. Esq. tabl. geolog.).

Der zweite Parallelstrom, der Huallaga, nächst dem Marañon

der wasserreichste im östlicheren, aber erst halbcivilisirten Peru, wurde schon im Jahre 1832 seinem ganzen Stromlaufe entlang von Prof. Pöppig beschifft, dessen meisterhafte naturhistorische, zumal botanische Beschreibungen sich in seinem berühmten Reisewerke (Pöppig Reise, Leipzig 1836. 2 Bde. 4.) niedergelegt finden. Was Pöppig aber fehlte, waren astronomische Instrumente. Diesem Mangel wurde leider durch Lieut. Herndon's Beschiffung des Huallaga auch nicht abgeholfen, da Herndon, obwohl mit den nöthigen nautischen Hülfsmitteln versehen, doch keine vollständigere astronomische, sondern nur eine nautische Aufnahme, freilich nicht allein dieses Huallaga-Armes, sondern auch des ganzen Amazonlaufes zu Stande brachte. Herndon haben wir also die nautisch berichtigte Flußkarte des ganzen Amazonen-Systemes in seiner Hauptader zu verdanken, nachdem der Lauf des Stroms früherhin vorzüglich nur durch v. Martius inhaltreiche Specialkarte von Süd-Amerika (1825) bekannt geworden war. Aber die astronomische Berichtigung fehlt noch und es würde wohl einer neuen Expedition bedürfen, zu welcher Lieut. Herndon nicht hinreichend vorbereitet war.

Nicht nur etwa die Höhenmessungen der überstiegenen Gebirgszüge sammt den Uferhöhen, sondern auch das ganze Gefälle des Stromes, die Breitenbestimmungen der Flußspiegel und die Tiefen ihres Gewässers, die oft in einen erstaunlich tief ausgewaschenen, und in seiner Ausarbeitung das hohe Alter der Thätigkeit und die Gewalt der ungeheueren Wasserströmungen des Stroms bekundenden Abgrund hinabreichen, sind in ununterbrochener Aufeinanderfolge in Herndon's Aufnahme und Messungen, genauer, als zuvor, mitgetheilt. Und dies ist immerhin dankenswerth anzuerkennen, weil es sehr mühsame Anstrengungen voraussetzt, wenn auch in Hinsicht der astronomischen Positionen sehr Vieles zu wünschen übrig bleibt.

Der dritte östlichste der drei genannten parallelen Quellströme, der Ucayale, ist der längste von allen Dreien und entspringt am südlichsten in Ober-Peru, nahe dem Titicaca-See; auch er ist, wie der Huallaga, von Anfang bis zu seinem Erguß bei Nauta in den Amazonas sehr wasserreich und großentheils schiffbar, aber nur sein oberes Drittheil liegt innerhalb der europäisch-peruanischen Civilisation; sein ganzer mittlerer und unterer Lauf dagegen nicht, obwohl an ihm früher in den Pampas del Sacramento ein schön angebahntes Feld der Mis-

sionen zur Civilisirung und Belehrung der Indianer lag, das aber, seit der Abschüttelung des Joches der spanischen Oberherrschaft durch die Republikaner gänzlich vernachlässigt und wieder in Wildniß versunken ist!

Lieut. Herndon hat nur das obere Quellgebiet des Ucayale bis in die Gegend von Tarma, und bis zum letzten östlichsten Schutzcastell des peruanischen Gouvernements zu San Roman (unter 11° s. Br.), dem, ostwärts, sich das Urwaldgebiet eines unversöhnlichen Volksstammes der wildesten Indianer vorlagert, berührt. Es sind dies die gefürchteten Chunchos am Ostufer des Chancha-Mayo-Flusses, die ein eingewurzelter Haß gegen die Weißen auszeichnet, indeß die nördlichen Indianer am Amazonas zu den wohlwollenden, den Europäern zugethanen Völkern gehören.

Nur mit Gewalt oder List, wo sie können, verfolgen die Chunchos die Weißen, zumal durch Inbrandstecken und durch Blaseröhre mit vergifteten Pfeilen, wodurch sie, oft unwahrnehmbar, aus dem Dickicht ihrer Waldungen die Fremdlinge, wie ein Wild, das sich in ihre Gebiete wagt, tödten!

Die Schifffahrt auf dem Ucayalestrome wurde daher, als zu gegefährlich, unterlassen; doch hat Herndon von Nauta, der unteren Einmündungsstelle des Ucayale in den Amazonas, dessen unteren Stromlauf noch 24 Tagereisen aufwärts bis zur südlichsten Missionsstation an ihm, bis Sarayacu, beschifft, und auch die Rückfahrt von da zum Amazonas, im October 1853, in seinem Werke beschrieben.

Die Lücke, welche hierdurch in der Gesammtbeschiffung des Ucayale, zumal seines mittleren Stromlaufes, geblieben, hatte indessen schon ein paar Jahre zuvor der französische Reisende Comte Castelnau im Jahre 1846 ausgefüllt, indem derselbe den ganzen Ucayale abwärts bereiste und, vieler wilden Felsenstellen und Cataracten ungeachtet, ihn doch noch 110 geographische Meilen weit schiffbar befand (Castelnau Voy. T. IV. p. 330—462). Aber sein Bericht ist erst später in Paris zum Druck gelangt, und dann erst zu Lieut. Herndon's Kenntniß gekommen.

Jene wasserreichen, durch und durch beschiffbaren östlichen Provinzen bolivianischer und peruanischer Staaten, die an den Ostabhängen der Cordilleren fast überall Waschgold im Ueberfluß an allen Strömen zeigen, beherbergen noch viele Schätze an Silber und anderen edlen Erzen;

[1]) S. diese Zeitschrift II, S. 41. G.

und nur Menschenkräfte fehlen, sie zu gewinnen! Ganz vorzüglich aber sind sie durch ihre tropischen Vegetationen ausgezeichnet gesegnet; denn Zuckerrohr, Kaffee, Taback, Baumwolle, Cacao, Cassawa oder Maniok, Mais, Bananen, Ananas und hundert andere edle nährende Produkte wachsen hier bei geringer Cultur im Ueberfluß; so wie die Wälder mit heilsamen Chinarinden, die Gummi- und Harzarten, die Gewürze und Medicinalkräuter, die Oelpflanzen, die köstlichsten Farbstoffe, die edelsten Holzgattungen aller Arten in der Wildniß wuchern. Von ihnen hatte der treffliche Botaniker, Prof. Pöppig, trotz seines mehrjährigen Aufenthaltes in diesen Regionen der Urwaldungen (der sogenannten La Montaña) doch erst den kleinsten Theil kennen lernen, und, wie er selbst sagt, nach Europa übersiedeln können, obwohl von ihnen auch v. Martius theilweise so lehrreiche Mittheilungen gemacht hatte.

Diese östlichen so naturreichen, aber an Civilisation und Colonisation noch so dürftigen Provinzen werden durch Einrichtungen freier Segel- und Dampfschifffahrt auf dem majestätischen Strom des Amazonas, in den ihre, wie ihrer Nachbarprovinzen Flußläufe, alle, wie in einen gemeinsamen Fluß-Ocean münden, eine ganz neue Phase der Entwickelung gewinnen. Und in Vorahnung solcher, dereinst möglichen Zustände, haben sich ihre Behörden schon enger unter sich und an die Interessen der Gouvernements der Nordamerikaner, welche durch ihre Energie, wie durch ihre Macht, das Ziel der freien Beschiffung des riesigen Amazonas schon erreichen werden, angeschlossen, da für einen ernster eintretenden Conflict die friedliche Marine der Nordamerikaner, wie ihre Handelsmacht, in diesen Gewässern bereits eine gebietende geworden ist!

Aus der nordwestlichen Republik Ecuador kommt aber der mächtige Rio Napo von Quito herab, den man früher, wegen seiner Wasserfülle und Schiffbarkeit, selbst für den Ursprung des Amazonas gehalten hatte. Aus Neu-Granáda und Venezuela, vom Norden her, fließen der Japurá und der durch A. v. Humboldt so berühmte Zwitterstrom, der Rio Negro, herab, welcher letzte wegen seiner nördlichen Verzweigung mit dem Orenoco und den Venezuela-Staaten, von noch erhöhter Wichtigkeit für die Zukunft erscheint, wenn er erst mit in das Netz der freien Dampfer der südamerikanischen Binnenschifffahrt, die gegenwärtig schon auf den bolivia-peruanischen und Amazonas-Gewässern sich zu regen beginnt, verflochten werden sollte!

Vielleicht daß der neueste Tractat zwischen dem Kaiser von Brasilien und dem Staat von Venezuela, in welchem die Grenze am Rio Negro näher besprochen wird, schon durch solche veränderte Zustände in Anregung gekommen ist!

Doch wir müssen uns für jetzt nur begnügen, im Allgemeinen auf eine wahrscheinlich neue Entwickelung für die Zukunft des Amazonas-Systems, die schon in der Gegenwart ihre ersten Keime entfaltet hat, hingewiesen zu haben. Der nautisch-geographische Inhalt von L. Herndon's Reisewerk über die neuesten Zustände erhält dadurch seinen besonderen Werth. Was bei dessen Expedition zu wünschen gewesen wäre, möchte eine genauere vorhergegangene Kenntniß dessen sein, was durch manche unserer deutschen Meisterwerke schon vor ihm auf demselben Gebiete geleistet war, wovon sich aber bei ihm keine Spur vorfindet. Auch ist zu bedauern, daß Herndons etwaige originale astronomische Betrachtungen, sowie die, welche L. Gibbon angestellt hat, noch nicht mitgetheilt sind, wodurch es zur Zeit noch unmöglich ist, ein sicheres Urtheil über die Richtigkeit oder Verdienstlichkeit seiner neuen, dem Werke beigegebenen Kartenconstruction vom Amazonas-Systeme (Map of the Rivers Huallaga, Ucayali and Amazon from the Observations of Lieut. Wm. L. Herndon U. S. N. drawn by John Tyssowski, Dr.) zu gewinnen, da sie, bei Vergleichung mit früheren astronomischen Beobachtungen zu vielen Zweifeln Raum giebt.

C. Ritter.

XII.
Die klimatischen Verhältnisse von Spanien [1]).

Das wissenschaftliche Interesse an meteorologischen Beobachtungen und barometrischen Höhenmessungen hat sich in Spanien erst in neuerer Zeit entwickelt. Es war eine Bedürfnißfrage geworden, durch genaue Aufnahmen und Messungen nicht allein die Oberfläche des Landes zu bestimmen, sondern auch durch regelmäßige und sorgfältige Beobachtungen das Klima desselben, die meteorologischen Einflüsse und die physischen Wechselwirkungen näher kennen zu lernen. Durch die Kenntniß der letzten hoffte man die in den Südprovinzen der Halbinsel sich als abnorm darstellende Seltenheit der Regengüsse und insbesondere die auffallende Dürre und Productionsunfähigkeit der Provinzen Murcia und Almeria erklären zu können.

Was die Höhenmessungen anbetrifft, so gebührt eine besondere Anerkennung dem General-Lieutenant Zarco del Valle, dem hochverdienten Chef des Ingenieur-Corps und würdigen Präsidenten der Akademie der Wissenschaften, welcher stets und überall bereit ist, alle wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen kräftigst zu unterstützen, zu fördern und ihnen die praktische Seite abzugewinnen. Auf Veranlassung des Generals sind durch eine Ingenieur-Commission bereits die Vermessungen von Asturien, Arragon und den Basken ausgeführt, und es wurde dadurch eine Arbeit begonnen, deren weitere Förderung und dereinstige Vollendung von großem wissenschaftlichen Werthe ist [2]). Die

[1]) Von dem Königlichen General-Consul in Spanien und Portugal, Herrn v. Minutoli, mitgetheilt. G.

[2]) S. hier S. 183. G.

meteorologischen Beobachtungen wurden erst in neuester Zeit von der Regierung mit besonderem Interesse wieder aufgenommen; sie sind den Provinzial=Gouvernements anempfohlen, den Universitäten zur Pflicht gemacht, und man schmeichelt sich mit der Aussicht, daraus noch einen besonderen Nutzen für die wasserarmen Provinzen ziehen zu können, indem man, von der Wirkung auf die Ursache zurückgehend, Mittel aufzufinden hofft, um jenem trostlosen Zustande anhaltender Dürre auf irgend eine Weise Abhilfe zu verschaffen Von der Regierung wurden deshalb mehrfach, und zuletzt im Jahre 1850, Preisaufgaben gestellt, und der Preis ist nach eingeholtem wissenschaftlichen Gutachten der Akademie der Wissenschaften vom Ministerium dem Herrn Manuel Rico y Sinobas wirklich zuerkannt worden.

Die ersten meteorologischen Beobachtungen wurden in Spanien im Jahre 1786 in Barcelona durch Talba angestellt und bis zum Jahre 1824 fortgesetzt, von wo ab Bauri sich fast ausschließlich damit beschäftigte. In San Fernando begannen die diesfälligen Arbeiten gleichfalls im Jahre 1786. Sie dauerten bis 1802, von wo ab die amtlich angeordneten Beobachtungen vom königl. astronomischen Observatorium daselbst geleitet wurden. In Madrid beschäftigte sich Salanova 1786 bis 1795 mit diesen Aufnahmen; Peñalver von 1800 bis 1804; Gonzalez Crespo von 1817 bis 1820. Von 1837 bis 1847 wurden die Beobachtungen durch das dortige meteorologische Observatorium angestellt.

Die Aufnahmen in Gibraltar begannen im Jahre 1791 durch die Offiziere der Garnison und sind ununterbrochen bis auf die neueste Zeit fortgesetzt worden. Im Norden Spaniens wurden derartige Beobachtungen während drei Jahren in Coruña und Ferral angestellt und durch Madoz veröffentlicht; an der Ostküste in Valencia publizirte dergleichen die Gesellschaft naturforschender Freunde. Die ab und zu auch an anderen Punkten der Halbinsel unternommenen Beobachtungen sind nicht in die Oeffentlichkeit gelangt. Im Allgemeinen wurden diese Arbeiten in Spanien mit großer Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit geführt. Man verfährt mit übereinstimmender Gleichförmigkeit in derselben Weise, wie Dove und Berghaus, welche hier in hoher Achtung stehen, und sammelt in den begonnenen Arbeiten ein schätzbares Material. Nicht allein

die Staatszeitung, sondern auch die Provinzialblätter bringen täglich die meteorologischen Beobachtungen.

Im Allgemeinen betrachtet zeigt das Klima von Spanien an seinen Küsten eine gewisse Analogie in der Natur und Ordnung, wie in dem Gang und der Wirkung seiner Lufterscheinungen; allein nur wenige Meilen nach dem Innern zu, besonders auf den Hochebenen und in den höheren Gebirgsregionen, begegnet man den auffallendsten Abweichungen und Gegensätzen. Die Küsten-Temperatur, der atmosphärische Druck, die allgemeine Strömung der Winde, die Menge und Vertheilung der Hydrometeore, ihre Wiederholung im Vergleich zur Electricität in der Luft, und das Pflanzenleben beobachten Gesetze, welche im Norden, Nordwesten und Südwesten Spaniens eine an den Ufern des großen Thales des atlantischen Oceans belegene und mit einem gleichförmigen oceanischen Klima ausgestattete Region bilden. An den südöstlichen und östlichen Küsten der Halbinsel erhöht sich die Temperatur um einige Grade, bewahrt jedoch Jahr aus Jahr ein mit großer Gleichförmigkeit das Meer-Klima. Der atmosphärische Druck verursacht kaum Wechsel; die Hauptströmung der Winde, die Menge und Vertheilung der Hydrometeore erinnern stets an die oceanischen; die Vegetation zeigt uns Zuckerrohr, Baumwolle, Palmen, Reis, Agaven, Oel- und Johannesbrod-Bäume, Mais, Mandeln, Meer-Pinien und andere Pflanzen, welche in ihrer Gesammtheit dazu dienen, die südöstliche und östliche Küstenregion als ein mittelländisches Klima zu classifiziren.

Die Ebenen im Innern, welche sich bis zu einer Höhe von 600 Varas über dem Meeresspiegel erheben und den Namen Paramos führen, eine Bezeichnung, welche durch die älteren Geographen und Naturforscher auf die Sabanas von Quito und Peru übertragen ward, haben ein Continental-Klima, bedingt durch den atmosphärischen Druck, die häufigen Luftströmungen, die Hydrometeore, die Electricität und das Pflanzenleben, welches hauptsächlich den Weinstock, Gramineen, Pinien, Nußbäume, Eichen und Buchen produzirt. Die Unregelmäßigkeit oder Ungleichartigkeit dieses Klima's liegt in der Unebenheit des Bodens, in den Senkungen, Schluchten und Gebirgszügen, die ihn durchschneiden.

In Betracht dieser Verschiedenartigkeit der klimatischen Verhält-

nisse erscheint es nicht als zufällig, wenn die phönizischen Colonien sich zunächst in Cadiz festsetzten, Cartagena von Nord-Afrika aus bevölkert wurde, die Römer dem Küstenstriche von Tarragona den Vorzug gaben, und die Gothen sich hauptsächlich auf den Hochebenen von Toledo, Leon, Oviedo und Burgos niederließen.

D. Manuel Rico y Sinobas theilt nun Spanien in fünf klimatische Regionen.

1) Das cantabrische Klima im Norden und Nordwesten. Es umfaßt den Strich vom Golfo de Gascuña, dem atlantischen Ocean und dem Gebirgszuge ausgehend, der, von den Pyrenäen sich abzweigend, in den gallizischen Vorgebirgen ausläuft. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 16°,57, die mittlere Wintertemperatur 10°, 55, die des Sommers 21°, 77; die Ocillation zwischen dem December als kältesten und dem Juli als wärmsten Monate 12°,99. Regentage berechnete man auf 177, die Menge des gesammelten Wassers auf 1^m,981. Die dauerndsten Luftströmungen sind nordöstlich, man zählte deren 163 Tage; von Südwesten nach Nordwesten 140; von Süden nach Osten 61.

2) Das bätische Klima im Süden, zwischen dem atlantischen Ocean, der marianischen Gebirgskette und den Senkungen im Norden von punisch Bätica, umschließt das große Thalbett des Guadalquivir mit einem Theil des Guadiana in den Provinzen von Huelva und Unter-Estremadura. Die mittlere Temperatur beträgt nach den in S. Fernando durch fünf Jahre angestellten Beobachtungen 19°,8, die mittlere des kältesten Monats 12°, 39, die mittlere des heißesten 28°,05, die Oscillation 24°,52, nämlich zwischen der niedrigsten Temperatur im Januar 1842 von 0°, 28, und der höchsten von 41°, 3 im August 1839. Die Regenmenge betrug nach einer 33jährigen Beobachtung des Pluviometers durchschnittlich 0^m,543; die Zahl der jährlichen Regentage 52.

Von Westen nach Osten fortschreitend findet sich in Gibraltar eine mittlere Jahrestemperatur von 17°, 9, im Winter von 13°, 8, im Frühling von 17°, 3, im Sommer von 22°, 7, im Herbst von 17°, 8. Die Oscillation zwischen dem kältesten Monat Februar mit einer mittleren Temperatur von 13°, 7 und dem heißesten Monat Juli mit einer mittleren Temperatur von 23°, 5 beträgt 9°, 8. Der Regentage rechnet man 72 und die Wassermenge nach einer 58jährigen

übereinstimmenden Berechnung zu 0m,750. Die Temperatur weicht nur sehr gering ab, aber die Zahl der Regentage und die Quantität des Regenwassers nehmen in der Richtung der Meerenge zu. Hierdurch erklärt sich gleichzeitig die Verminderung der Wärme in S. Fernando während des Winters und das Steigen des Thermometers während des Sommers, sowie die dunstige und bedeckte Atmosphäre.

Wenn man, die Küste verlassend, einen Punkt im Innern des Landes näher in's Auge faßt, und zwar beispielsweise Sevilla, am Guadalquivir belegen, so finden wir dort nach einer 6jährigen Beobachtung die durchschnittliche Jahrestemperatur von 22°,75, die größte tägliche Oscillation von 15° zu 17°,5, die größte Sonnenhitze von 31°,2 bis 37°,5, und während des Levantewindes sogar bis auf 40° steigend, die niedrigste Temperatur im Winter zu 3°,7. Schnee fällt äußerst selten. In nassen Jahren zählt man 50 bis 60 Regentage, in trockenen nur 30. Die Regenwassermenge am Ausfluß des Guadalquivirs bei San Lucar beträgt nach einer 10jährigen Beobachtung 0m,789. Die herrschenden Windströmungen in Sevilla gehen von Westen nach Südwesten; häufig empfindet man die oceanische Brise.

In dem Hauptthalbett des Guadalquivir und im Nebenthale des Genil fehlt es leider noch an Beobachtungen. Es steht aber unzweifelhaft fest, daß in Ecija, Cordova, Jaen, Loja und Granada die Temperatur und das Pflanzenleben schon einen verschiedenen Charakter annehmen. Die Produkte sind reicher, die Regentage und die Masse Regenwassers geringer; die Hitze steigt, und die sanften Meerbrisen im Gegensatz zu den strengen Luftströmungen von den Sierras sind bis nach Guadix und Baza hin durchzufühlen. Man braucht nur jene Thäler zu betreten, den Boden und die Atmosphäre zu beobachten, um in dem ersten den Einfluß des atlantischen Oceans in der Stärke und Ueppigkeit der Olivenbäume und Küstenpflanzen zu erkennen und in der Färbung und Natur der letzten dieselben Bedingungen wiederzufinden, welche sich in dem ganzen Thalbett des Guadalquivir wiederholen, wo, von der Meeresküste aufsteigend bis zur äußersten Grenze des vormaligen Königreiches Granada hin, den fruchtbarsten Jahren und überreichen Ernten Dürre, Mißwachs, Krankheiten der Pflanzen und Nothstände folgen, welche jenen Gesammtlandstrich gleichartig betreffen, ohne daß man die physischen Ursachen erkannt hätte.

Das bätische Klima umfaßt Loja und die Sierra von Antiquera. Von Guadiz steigt es die Abhänge der Sierra von Baza hinab bis zu den Schluchten von Almeria; es berührt den Strich von Huescar nach Velez und Rio-Lorca, und so fort bis zu den ersten Höhenzügen der Sierra Segura. Außerordentlich frappant und grell ist der Uebergang zur

3) Punisch-bätischen Region und deren Klima. Beide werden durch das mittelländische Meer und die Südabhänge der Cordilleras von Puni-Betica, Iberica (Bory de San Vincent) und Celtiberica begränzt. Von Algecyras oder Gibraltar ausgehend, die Punta de Europa doublirend, ändert sich der Schauplatz. Ueberall gewahren wir den Contrast. Jähe Abhänge, rauhe Schluchten, übergroße Fruchtbarkeit, Schneeluft, tropisches Klima und erstickende Dürre. Man schaue die Umgebungen von Malaga, die Zuckerrohr-Plantagen in Motril, die Cactus- (Tuna-) Gehege von Almeria, die Getreidefelder von Eulaila, Lorca und Totana, das Thal von Ricote, die Huertas von Murcia und Orihuela, den Palmenwald von Elche und folge den Umgebungen von Valencia bis la Plana de Castellon. Versetzt sich der Beschauer auf die Höhe der Sierra Nevada, so werden ihm die Gegensätze in diesem Rundgemälde um so entschiedener entgegentreten.

In Malaga beobachtete man eine mittlere Temperatur von 15°,5; im November von 19°, im October von 23°,75, im September von 28°,78. In Motril betrug die mittlere Temperatur im Frühjahr 19°,2, im Sommer 24°,1, im Herbst 15°,5, im Winter 11°,6. In Almeria beobachtete man die mittlere Sommerwärme von 27° bis zu 37°,50, die Wintertemperatur von 15° bis zu 22°,5, mithin eine Oscillation von 13°,75. In Iviza schwankte das Thermometer in den 5 Wochen vom 12. November bis zum 18. Dezember von 15° bis zu 28°, im Januar von 7°,50 bis zu 20°, im Februar von 7°,50 bis zu 17°,50. Die mittlere Temperatur in Valencia beträgt 18°,42, die des kältesten Monats (Dezember) 8°,9, die des heißesten (Juli) 26°,3, die des Winters überhaupt 11°,4, die des Frühlings 11°,8, die des Sommers 24°,9, des Herbstes 19°,6, die äußerste Monats-Abweichung 17°,4. Regentage zählt man 56; die Regenwassermenge berechnet man zu 0^{m},497.

Die Dauer, Stärke und Richtung der Winde des dritten Klima's

sind gleichfalls verschieden. In der Meerenge von Gibraltar herrschen die Levantewinde vor, in Malaga die Südost- und Südwinde. In Motril beobachtete man in einem Jahre 144 Tage Ostwind, 116 Levantewind, 64 Nordwind und einen Tag Südwind. In Cartagena sind die West- und Südwestwinde ziemlich regelmäßig; sie wehen im Sommer von 10 Uhr Vormittags bis zum Sonnenuntergang, im Winter dagegen die ganze Nacht hindurch. Am Cap San Antonio wechselt jederzeit die Richtung der Luftströmung, so daß es schwer hält, jenes Vorgebirge zu doubliren. Auf Iviza sind Nord- und Nordwestwinde beständig und bringen in der Regel hohe See mit sich. Auf den Balearen wehen im Allgemeinen während des Winters Nordwest- (Virazones) und während des Sommers Westwinde, Südwestwinde und die regelmäßigen Meerbrisen. In Murcia herrschen im Winter Nord- und Nordwestwinde (Maestrales), im Frühjahr Nordwest- und heftige Levantewinde, während im Sommer Westwinde (Terral) mit Südwest- (Leveche) und Südostwinden (Jaloque) wechseln. Der letzte und der Levantewind, sowie Nordwestwinde, stellen sich im Herbste ein. Die dauerndsten Luftströmungen in Valencia sind nordöstliche. Der Nordwind weht in einem Jahre durchschnittlich 61 Mal, Nordost 160 Mal, der Ostwind 239 Mal, der Südost 123 Mal, der Südwind 28 Mal, der Südwest 79 Mal, der Westwind 103 Mal und der Nordwestwind 41 Mal. Gefährlich sind in diesem Klima die überaus heftigen Windstöße in der Nähe der Küsten von Malaga, Motril und Almeria, und weiter hinauf an der Ostküste bei Valencia bis zur Mündung des Ebro zur Zeit, wenn die West- oder Levantewinde wehen. Eigenthümlich sind die bei Valencia häufigen, mit Gewittern verbundenen Stürme, deren man etwa 40 jährlich rechnet.

Von Afrika herüber weht endlich der ausdauernde und alles Leben erstickende Sirocco oder Samoum, eine der größten Plagen für die Südostküste Spaniens.

4) Das Klima von Tarragona (Tarraconensis). Von Murviedro, Castellon und Amposta aus folgt man entweder der Küste, um die Thäler des Francoli, Llobregat, Tordera und Ter bis zum Cap Creus hinauf in's Auge zu fassen, oder man wendet sich durch die vielfach zerklüfteten Ausläufer der Pyrenäen und Hochebenen, die sich nach dem linken Ebro-Ufer zu senken, während sich über dessen rechtem Ufer

die Hochebenen des Maestrazgo und die von Albaracin, Teruel, Molina de Aragon und Alcolea erheben. Weiter stromaufwärts verengt sich nach dem Moncayo das Thal und verliert sich in den Serranias von Cameros und Toloña in die Central-Hochebenen, auf welche die Pyrenäen von wesentlichem Einflusse sind.

Merkwürdigerweise folgt dem Laufe des Ebro bis tief in das Innere Spaniens der Einfluß des mittelländischen Klima's, wie dies in Lerida, Fraga, Seo de Urgel und überhaupt an den Ufern des Segre, Noguera Valaresa, Noguera Rivagorrana und Cinca sich wahrnehmen läßt. Die mittlere Jahrestemperatur von Barcelona zeigt 17°, 01, die des kältesten Monats (Januar) 9°, 51, die des heißesten (August) 26°, 05, die Oscillation zwischen diesen beiden Monaten 16°, 54. Die jährliche Regenwassermenge beträgt 0^m,510.

5) Das Continental- oder Central-Klima wird durch die an seinem Rande befindlichen Cordilleren begrenzt. Das Niveau dieser Hochebenen wechselt und senkt sich nach Leon, Burgos, Soria, Alcolea und Albaracin bis gen West-Süd-Westen und bildet die Thalbetten des Duero, Tajo und der Guadiana. Die Landstriche von den Pyrenäen herab: Asturien, Palencia, Leon, Zamora, Salamanca und Estremadura, gen Süden bis an die Sierra Morena, gen Westen bis zur Sierra Segura und dann zum Moncayo hinauf bilden die Hochebenen der iberischen Halbinsel, 160 bis 200 Varas über dem Spiegel ihrer eben genannten Hauptströme gelegen — je 6 bis zu 16 □Meilen zählend, nach der Entfernung der sie durchschneidenden Höhenzüge oder Thalsenkungen und Einschnitte.

Die mittlere Temperatur der Tajosenkung in Madrid ist 14°, 2, im Winter 5°,6, im Frühling 14°,2, im Sommer 23°,4, im Herbst 15°, 7. Die Oscillation in den einzelnen Monaten steigt von 12° bis zu 26°. Die Beobachtung der Luftströmungen zeigte im Laufe eines Jahres 14 Tage Süd, 93 Südwest, 8 West, 27 Nordwest, 13 Nord, 141 Nordost, 2 Ost, 23 Südost, 50 abwechselnd, 2 Windstille. Außerdem beobachtete man 57 Regentage, 4 Tage Sturm, 5 Tage Sturm und Gewitter. Die Regenwassermenge berechnet man zu 279^m,5. Man hat solche zu 9 Zoll angegeben, jedoch ist dieselbe in Madrid bis zu 12, 19 und 24 Zoll beobachtet worden.

Nachstehende Vergleichung der Temperatur verschiedener Punkte Spaniens wird nicht uninteressant sein.

	Kälteste Monate.	Heißeste Monate.	Oscillation pro Monat.	Mittlere Jahrestemperatur.
Valencia	Dezember + 8°, 9	Juli + 26°, 3	17°, 4	18°, 4
Barcelona	Januar + 7°, 8	Aug. + 24°, 1	16°, 5	16°, 8
Madrid	Dezember + 3°, 8	Aug. + 21°, 6	20°, 8	13°, 8

An außergewöhnlichen Erscheinungen waren die Jahre 1536, 1739, 1830 und 1835 bemerkenswerth, wo mehrere Flüsse fest zufroren, und sich selbst bei Barcelona und Tarragona das Meer an den Küsten mit Eis bedeckte.

Es ist von hohem Interesse, die Gesetze kennen zu lernen, denen die Hydrometeore in den verschiedenen Klimaten Spaniens folgen. Ihr Ursprung, ihre Quantität, die Zeit ihres Eintrittes und die jährliche Gleichförmigkeit bilden wesentliche Momente, um die Trockenheit in einigen Provinzen zu erklären, in denen sich notorisch die Regenwassermenge vermindert, während andererseits Ueberschwemmungen und die Schäden, welche die entfesselten Fluthen an Feldern und Gebäuden verursachen, darthun, daß es auch an einem gewissen Ueberfluß des Wassers nicht fehlt. Daß Spanien noch immer in seinen Boden- und klimatischen Verhältnissen eine große Productionsfähigkeit zeigt, ist bekannt, wie denn der Reichthum und die nachhaltige innere Kraft des Landes und seiner Bewohner überhaupt schon aus dem einzigen Umstande dargethan wird, daß Inquisition, zwangsweise und freiwillige Entvölkerung, äußere und innere Kriege, schwache und schlechte Regierungen, welche einzeln und gemeinsam an dem Unglück und der Auflösung Spaniens dauernd gearbeitet haben, nicht im Stande gewesen sind, die Kraft des Landes und Volkes zu erschöpfen.

In Uebereinstimmung mit der Berghaus'schen Eintheilung in drei Zonen nimmt man für Spanien zwei Jahreszeiten der allgemeinen Hydrometeore an, deren Wasser sich im atlantischen Ocean erhebt; die eine, wenn im Herbst gegen den Winter zu die Südwestwinde eintreten, die sich weiter hinab bis zu den Canarien ausdehnen; die andere, wenn im Frühling die Nordostwinde bei ihrer Rückkehr mit jenen zusammentreffen. Spanien hat hiernach seine Herbst- und Frühlings-

regen, durch deren Regelmäßigkeit das Pflanzenleben bedingt ist. Die wahrgenommenen Abweichungen finden ihre Erklärung in dem Umstande, daß die iberische Halbinsel schon die Grenze der Zone bildet, welche durch Herbst- oder Winterregen bezeichnet wird.

Die nachfolgende Uebersicht der Regenmenge (nach Procenten) an mehreren Punkten der Halbinsel zeigt solche Verschiedenheiten:

	Santiago.	Lissabon.	Mafra.	S. Fernando.	Gibraltar.	Valencia.	Barcelona.	Madrid.	Valladolid.
Winter	19,9	39,9	53,4	44,9	44	39,6	18,2	24,3	11,2
Frühling	22,8	33,9	27,5	27,6	24,2	19,8	25,7	27,6	34,2
Sommer	13,7	3,4	2,7	1,1	1,9	26,7	16,9	10,8	14
Herbst	43,6	30,8	16,4	26,4	29,9	13,9	39,2	37,5	43,6

Giebt es auch Gegenden, wo die Winterregen verhältnißmäßig stark sind, so vermindern sich dagegen überall die Sommer-Hydrometeore. Herbst- und Frühlingsregen bleiben stets die wesentlichen Merkmale, und die schon oben erwähnten ungeheuren Ueberschwemmungen, welche Spanien von Zeit zu Zeit heimsuchten und die Ströme bis zu 27 Fuß über ihren gewöhnlichen Wasserstand hoben, haben mit geringen Ausnahmen immer im Herbst stattgefunden. Daß hierauf die Formation der Thalsenkungen, die Höhe der Quellen über dem Spiegel bei der Mündung, die geologische Beschaffenheit des Flußbettes und der Küsten, ihre geringere oder größere Empfänglichkeit, das Wasser einzusaugen oder durchzulassen, wesentlich mitwirken, liegt in der Natur der Sache. Es giebt eine Menge von Wahrzeichen, welche bei aufmerksamer Beobachtung das unerwartete Anwachsen der Flüsse verkünden und es möglich machen, sich gegen die schnell wachsende Gefahr zu sichern; allein Spanien ist bis jetzt hinsichts der Einführung pluviometrischer Beobachtungen hinter den meisten Ländern Europa's zurückgeblieben. Nichts desto weniger hat man zu verschiedenen Zeiten, namentlich in den Jahren 1788 und 1843, mit großer Sorgfalt die Ursachen zu den damals in der ganzen Halbinsel stattgefundenen überreichlichen Regengüssen zu ergründen sich bemüht. Die diesfälligen Beobachtungen wurden an drei verschiedenen Punkten angestellt, an der Küste des mittelländischen Meeres, in Barcelona ($17\frac{87}{88}$) von Salva, am atlantischen Ocean in Cadiz von Buitrago, und auf der castilischen Central-Hochebene in Madrid von Salanava. Der Herbst des Jahres

1787 begann am mittelländischen Meere, wenigstens vom Ebro aufwärts, mit einem so nassen September, daß die Regenwassermenge innerhalb 10 Tagen 6 Zoll und 11 Linien betrug. Während des Octobers betrug dieselbe 1 Zoll 5 Linien, während des Novembers eben so viel, doch stieg diese dann im April wieder bis zu 5 Zoll 0,1 Linie. Die Luftströmungen zeigten vorzugsweise kalte und trockene Nordostwinde, während in der Regel Nordost-, Ost-, Südost-, Süd- und Südwestwinde auf der Ostküste Spaniens Feuchtigkeit mit sich führen. Aehnliche Erscheinungen wurden in Cadiz beobachtet, wo im September unter Nord-, West- und Südwinden bereits heftige Regengüsse eintraten. In Madrid wehten unter häufigem Regen 16 Mal Südwest- und 22 Mal Levantewinde. Der Winter an der Ostküste war trocken, ganz ohne Regen; es wechselten Nord mit Südwest und Nordwest im December; die letzten waren im Januar vorherrschend, während im Februar Nord-, Ost- und Südwinde wehten; die Regenmenge stieg nicht über 0,7. Diesen Erscheinungen entsprechend war das Resultat der Beobachtungen in San Fernando. In Madrid zählte der neblige Dezember 12 Regentage und vorzugsweise Südwestwinde. Der Januar hatte unter trocknen Nordwinden nur 2 Regentage. Heftige Süd- und Südwestwinde, Stürme und Gewitter bezeichneten den Februar, in welchem der Barometer in 5 Tagen um 11,5 fiel.

Die während des wasserreichen Jahres 1842 in Madrid angestellten Beobachtungen zeigten, daß während des Septembermonats die Südost- und Westwinde der nassen Jahreszeit entsprachen. Im October traten dann, unter besonderen Lufterscheinungen, mit Nordost- und Südwestwinden anhaltende Regengüsse ein, welche im Dezember bei dauerndem Südwest alle Flüsse weit aus ihren Ufern treten ließen, so daß alle Ebenen unter Wasser standen. Derselbe Wind trat auch im folgenden Monate wieder ein und wechselte im Februar mit Süd und West unter heftigen Regenströmen. Der Ebro stieg um 27½ Fuß über seinen gewöhnlichen Stand.

Die in demselben Jahre in San Fernando angestellten Beobachtungen ergaben bis zur Hälfte des Januars keine bemerkenswerthen Abweichungen, welche dann jedoch sehr auffallend eintraten. Die Regenwassermenge vom September bis Dezember betrug 9 Zoll 9 Linien und die vom Januar bis August 18 Zoll 4 Linien.

Die Unregelmäßigkeiten im Gefälle des Ebro haben bereits Strabo und Plinius erwähnt; der Duero, Tajo, Guadiana und Guadalquivir mit ihren felsigen Betten, den großen Kieseln und Kies- und Sandlagern zeigen uns, mit welcher ungeheuern Gewalt sie diese Massen schieben, anhäufen oder in die Tiefe wühlen, und die Senkung der Thalebenen des Jucar, Cabriel, Guadalaviar, der Turia und Segura mit ihren Schluchten und Nebenflüssen und Bächen machen uns ihre zerstörende Gewalt bei starken Regengüssen deutlich, während wir sie im normalen Zustande ruhig dahingleiten und in dem trefflich ausgeführten Berieselungssystem die fruchtbaren Umgebungen von Cartagena, Almeria und Malaga bewässern sehen.

Die meteorologischen Phänomene sind zufällige oder regelmäßig wiederkehrende. Sie berühren und verändern sich mit dem Wechsel der Zonen und Parallelen oft in demselben Lande, da oft ein Fluß oder eine Bergkette die Scheide bildet. Dies findet auch in Spanien mit Bezug auf die Herbst- und Frühlingsregen statt, von deren regelmäßigem Eintritt die Fruchtfolge der Gramineen und das Gedeihen der Pflanzen, Blumen und Früchte abhängt. Die Regengüsse, welche in der heißen Zone eintreten und die Flüsse an der nordafrikanischen Küste anschwellen und übertreten lassen, zeigen in der iberischen Halbinsel weder in der Eintrittszeit, noch in der Wassermenge dieselbe Regelmäßigkeit, so daß man das plötzliche Wachsen der spanischen Ströme als durch zufällige Wirkungen bedingt und in bestimmten Perioden wiederkehrend beobachten muß. Der absolute Mangel an Regen besteht notorisch im Innern von Afrika, Asien und an einigen Küsten von West-Amerika und bildet bestimmte meteorologische Districte. In Spanien besteht statt dieses absoluten Mangels eine Seltenheit der Regenzeit, welche dem zweiten und dritten Klima eigenthümlich ist und sich mitunter auch in dem vierten und fünften wahrnehmen läßt, wenn eine allgemeine Dürre eintritt, wie dies an der Küste des mittelländischen Meeres mitunter vorkommt. Von 1770 bis 1850 zählte man 18 Jahre der vollen Dürre im dritten und vierten Klima. Das Jahr 1803, noch heute das Hungerjahr genannt, zeigte in ganz Spanien eine vollständige Mißerndte. Am meisten leiden von der Alles versengenden Dürre Almeria, Murcia, Alicante und die Balearen. Die auch hier eingetretenen Jahre des Ueberflusses und des Wasserreichthums

können die Noth, den Jammer und die Entvölkerung nicht ersetzen, welche die gänzliche Trockenheit der Jahre 1815, 1816, 1827, 1828, 1847, 1848, 1849, 1850 und 1851 verursachte.

Das mittelländische Meer, der Mittelpunkt der alten Civilisation, welches an seinen Küsten die Brisen, den Sirokko und Sturmwinde vereinigt, schuf dort durch seinen Einfluß auf das Pflanzenleben eine Kraft und Mannigfaltigkeit, welche die Vegetation der übrigen Welttheile in sich vereinigen. In Verbindung mit denselben stehen die Erdbeben auf der iberischen Halbinsel, die vulkanischen Formationen und Inselbildungen, die von Zeit zu Zeit aus der Tiefe des mittelländischen Meeres auftauchen und wieder verschwinden. Eigenthümliche Erscheinungen darf man nicht außer Acht lassen, wie das Zurückweichen von den früheren Ufern in Tarragona, weiter hinab an der Mündung des Ebro und demnächst an der Huerta von Valencia, während auf den entgegengesetzten Ufern von der Meerenge von Gibraltar ab nach Osten zu in Algerien, Tripolis (Tunesien? G.) bis nach Egypten eine Menge Ströme ihre großen Wassermassen in einer außerordentlichen Geschwindigkeit in das Meer stürzen. Dabei fallen dem Meteorologen eine solche Menge von Abweichungen von dem Klima des europäischen Westens im Vergleiche mit den Erscheinungen auf, welche sich in der Atmosphäre des inneren Meeres wahrnehmen lassen, und dergleichen zwischen diesen und dem Continental-Centrum, daß man die Klimate in continentale, marine und mittelländische theilen mußte.

Das mittelländische Meer folgt, was die physische Geographie anbetrifft, vom schwarzen Meere bis zur Meerenge von Gibraltar derselben Richtung von Nordost nach Südwest, wie das europäische Festland, unterbrochen durch die hier und dort vorspringenden Küsten und zerstreut liegenden Inseln, bis die Berge Calpe und Avila sich nähern und durch ihre Lage und Höhe über dem Spiegel des Meeres, dessen Strömungen sie canalisiren, wesentlich dazu beitragen, daß das Continental-Klima sich ändert und ungleichartig die Regenschauer und die Feuchtigkeit der Brisen wechseln, im Osten und Westen von Italien, im Norden und Süden der Halbinsel, in den Meerbusen von Liva und Valencia, in dem gebirgigen Mallorca und der flachen Insel Menorca, im Norden und Süden des Cap San Martin, und an den Küsten von Alicante, Cartagena, Almeria, Malaga und Algier. Jede einzelne

dieser Regionen zeigt geographische Abweichungen bezüglich des entsprechenden Theiles des mittelländischen Meeres. Gleichzeitig und vereint werden ihre Wirkungen in der Meteorologie beobachtet, indem die Temperatur wechselt, sowie die herrschenden Luftströmungen, die sich über die angrenzenden Küstenländer, als durch eingeschlossene Meere bestimmt, erheben. Die wissenschaftliche Prüfung und Feststellung der Temperatur dieses großen Meerbeckens, die Bestimmung der Quantität der Verdunstung und der Verminderung, welche es im Verlaufe der Zeit erfahren, ist von großer Wichtigkeit — besonders zur Erklärung der Trockenheit der spanischen südöstlichen Küstenstriche, da die meteorologischen Beobachtungen gewisse dauernde Erscheinungen in der Atmosphäre jener Regionen wahrnehmen lassen, um die Richtung der aufgestiegenen Dünste bis zu Punkten einer festen Stellung als natürlich erscheinen zu lassen.

J. v. Minutoli.

(Schluß folgt.)

XIII.
Die Franzosen in Süd-Algerien.

Es ist eine Thatsache, daß die genauere Kenntniß Algeriens erst in Folge der vielen, zur Bekämpfung Abd el Kader's nothwendig gewordenen Kriegszüge, wodurch die französischen Heere in den größten Theil dieses Landes gelangten, erworben wurde, sowie daß durch die fast gleichzeitigen Bestrebungen zahlreicher französischer Offiziere, vor Allem der von Daumas (Le Sahara Algérien. Études géographiques, statistiques et historiques sur la région au Sud des établissements français en Algérie. Paris 1845.) und Carette (Exploration scientifique de l'Algérie. Sciences historiques et géographiques. Paris 1844. Vol. II.) viele nordafrikanische und speciell algerische Landstriche, welche die französischen Heere bis zu Abd el Kader's Gefangennehmung im Jahre 1847 noch nicht erreicht hatten, in ein klareres Licht traten, indem beharrliche Erkundigungen bei den Eingeborenen zu positiven Resultaten über die Beschaffenheit der nicht unterworfenen Landstriche und das Wesen ihrer Bevölkerungen führten. Besonders war es Carette's Verdienst, zuerst den bis dahin allgemeinen Irrthum, daß der unter dem Namen Sahara bekannte ungeheure Landstrich Nord-Afrika's bis zu dem Südfuße der algerischen Atlaskette reiche, zu zerstören, indem Carette darthat, daß es südlich von diesem Fuße noch eine breite, ebenere Zone eines größtentheils culturfähigen und zum Theil cultivirten Landes giebt, und daß noch tiefer im Süden ein von Westen nach Osten gehender Oasenzug erst das nordafrikanische Culturland begränzt und eine natürliche Grenze Algeriens gegen die große Sahara oder den Falât bildet (a. a. O. II, 29—

41). Es ist aber dieser südalgerische ebene Culturstrich diejenige Zone, welche von Daumas unter dem Namen der Sahara Algérien beschrieben wurde. Durch die Forschungen eines anderen langjährigrn französischen Bewohners von Algerien, des gelehrten Bibliothekar Berbrugger (Exploration scientifique. Sc. hist. et géogr. IX, p. XLIII —XLIV), wissen wir zugleich, daß die Araber denselben mit dem Namen Kibla, d. h. Süden [1]), belegen. Berbrugger schilderte ihn als einen zwar vorherrschend ebenen, aber auch von langen und schmalen Berg- und Hügelketten durchzogenen und in nord-südlicher Richtung durchschnittlich 700 Kilometer breiten Landstrich (ebendort XXX), zwischen dessen Terrainerhebungen die vielen wasserreichen und fruchtbaren Oasen erscheinen, welche den bei weitem wichtigsten Theil der Kibla bilden und ihr einen ganz eigenthümlichen Charakter verleihen. Außer durch ihre natürliche Fruchtbarkeit sind die Kibla-Oasen durch ihre Lage für die Beherrscher Algeriens äußerst wichtig, da sie die natürlichen Vermittelungsplätze für den aus dem tiefsten Innern Nord-Afrika's mit der Küste betriebenen Handel bilden. Bis in die neuere Zeit versuchten nun die Franzosen nicht, ihre Herrschaft viel über das nördliche gebirgige Culturland Algeriens oder den sogenannten Tell auszudehnen, indem sie, was Carette besonders hervorhob, durch den Besitz des Tells sich schon als die natürlichen Gebieter der Kibla ansehen konnten. Die Bewohner der letzten produciren nämlich nicht so viel Getreide, als sie für ihre eigene Consumtion und für ihren Handel mit den Nomaden der großen Sahara bedürfen. Gezwungen, das Fehlende sich aus dem Tell zu beschaffen, sind sie dadurch immer in einer Abhängigkeit von dessen Gebietern (Carette II, 191) [2]). Der früheste Schritt zur Ausdehnung der französischen Macht über den Tell hinaus geschah erst durch die am 4. März 1844 erfolgte Besetzung des Zab oder Zibân [3]), einer bei den Eingeborenen wohlbekannten,

[1]) Le Qeblah c'est le midi, sagte d'Avezac (Revue de deux mondes. 2[me] Sér. 1830. II, 124).

[2]) Sehr charakteristisch äußern sich deshalb die südalgerischen Araber: La terre du rivage est notre mère, celui, qui l'a epousée, devient notre père et notre maitre; und ferner: Nous ne sommes ni Musulmans, ni Juifs, ni Chrétiens, mais ce que veulent les habitants du Tell, qui sont maitres de notre ventre. Dies sagen auch Daumas 9—10 und F. Jacquot Expedition du Général Cavaignac dans le Sahara Algérien. Paris 1849. p. 266.

[3]) Zibân ist nur der Plural von Zab (Daumas 104).

im Süden Constantine's gelegenen und 160 Kilometer davon entfernten Landschaft, die eigentlich mehr ein Complex einzelner Culturstellen ist und Biskra zum Hauptort hat (Geographie von Afrika 49). Hierauf folgte am 20. November 1849 die blutige Erstürmung der Zat'scha, einer der 9 Oasen im nördlichen Zibân (Daumas 104), an welche sich die Ergebung des ganzen Zibân anschloß. Die völlige Unterwerfung der Kibla war aber erst das Resultat dreier, in den drei letzten Jahren unternommenen Feldzüge, wobei die französischen Generale Pelissier und Joussouff zuerst am 4. December 1849 den festen gleichnamigen Hauptort der großen und wichtigen Oase El Ar'ouât oder, wie sie jetzt gewöhnlich genannt wird, Laghuât (Geographie von Afrika 49)[1]) eroberten und ihre dauernde Behauptung durch eine stehende Besatzung sicherten. Unmittelbar darauf unterwarf sich die bedeutende Oase Ain Madhi (Geographie von Afrika 49), deren große Wichtigkeit der staatskluge Abd el Kader schon richtig erkannte, und auf deren Unterwerfung, da sie ihm lange muthvoll widerstand, er so viele Mühe, Zeit und Mittel verwandt hatte; denn nicht allein politische Rücksichten leiteten ihn hierbei, sondern auch religiöse, weil der Hauptort Ain Madhi's in den Augen der Araber für einen heiligen gilt[2]). Andere große Oasen folgten diesem Beispiele. Als der Leiter der in der Kibla den Franzosen feindlichen Partei, der Scherif Mohammed ben Abd Allah, bei Laghuât's Erstürmung sich wunderbarer Weise durch die Flucht dem Tode entzogen und nach der nicht minder wichtigen, 7 Tagereisen südöstlich davon und bereits 52 Tagereisen (199 Lieues) von Algier entfernten Oase Ouargla gewendet hatte und derselbe von hier aus den großen Bund der Beni Mzab, eines friedlichen und durch die vielen, fortwährend von ihm nach Algier gesandten tüchtigen Arbeiter den Franzosen höchst nützlichen und zugleich äußerst handelsthätigen Volksstamms von Berberursprung (Geo-

---

[1]) In dem Namen El Ar'ouât sollen die Beduinen das raïn nicht aussprechen können und deshalb El Afouât, woraus die Europäer Laghuât gemacht haben, sagen (Journal Asiatique. 4me Sér. XX, 507). Doch schreibt der durchweg sehr gut unterrichtete und mit der Geographie Süd-Algeriens und der arabischen Sprache wohlvertraute Daumas immer El Ar'ouât (a. a. O. 16).

[2]) La population d'Ain el Mâdi est en grande partie composée de tólba ou savants, sagte der Maroccaner Moula Ahmed in seinem Reisebericht von 1709 (Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 202).

graphie von Afrika 49), beunruhigte, eben als dieser mit dem französischen Gouverneur wegen seiner Unterwerfung in Unterhandlung stand, schritten die den Franzosen befreundeten Stämme der Kibla sofort selbst ein, den Ruhestörer unschädlich zu machen. Nach einer Mohammed ben Abd Allah hierbei zu Theil gewordenen Niederlage schlossen Ouargla und zwei andere wichtige Orte dieser Gegenden, Metlili und Ngouça [1]), demselben ihre Thore; die Völkerschaft der Beni Mzab rief die französischen Colonnen zu Hilfe, und der geschlagene und verfolgte Häuptling wurde gezwungen, sich bis in den äußersten südöstlichsten Winkel des Landes in die schon von Tunis abhängigen Oasen in der Gegend von Nefta (Geographie von Afrika 53) zurückzuziehen. Durch diese glücklichen Ereignisse erfolgten sofort die ersten Schritte zur Unterwerfung Tuggurts, des Hauptorts der großen, unter dem Namen des Ouad Rir' bekannten Oasen-Complexes (Geographie von Afrika 49), wovon wir Shaw (Wad Reag [2]), Ausgabe von 1757, S. 67) die erste neuere Kunde verdankten. Bis daß die Unterwerfung völlig erfolgt war, erachteten es die Franzosen für zweckmäßig, die Bewohner des Ouad Rir' in ihrer Oase zu bloquiren und sie namentlich daran zu hindern, sich mit Getreide aus dem Tell zu versehen. Alles dieß fand im Spätherbst des Jahres 1853 statt. Noch war die Kibla damit nicht beruhigt; die in diesen Gegenden zahlreichen Nomadenstämme, ein freiheitsliebendes, fanatisches Volk, das von Abd el Kader und seinen Agenten lange Jahre hindurch zum heiligen Kriege gegen die Franzosen aufgereizt worden war, gaben fortwährend Unzufriedenen eine Zuflucht und nöthigten durch ihre Angriffe auf die französisch gesinnten Stämme und durch die Unsicherheit, in welche sie den Verkehr aus dem Binnenlande Afrika's nach der Küste brachten [3]), die

---

[1]) Ngouça ist eine kleine, 6 Lieues NO. von Ouargla, mitten im Sande, gelegene Stadt (Daumas 88), die mit Ouargla in stetem Kriege sich befindet.

[2]) Beaucoup d'indigènes, qui ont voyagé dans ces contrées, prononcent Ouad Rig. On sait, que dans l'Orient le r'ain a presque la prononciation du gue et c'est même pour cela, que les Orientalistes le transcrivent par gh. Il est probable que cette prononciation existe du côté de Tougourt (Berbrugger in Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 58). Diese Spracheigenthümlichkeit veranlaßte eben, aus El Ar'euât El Afouet zu machen, und man schreibt deshalb häufig statt Ghadâmes R'adâmes, Gardaia und Ra'rdaia, Garián und R'arián, Mogreb und Mor'reb.

[3]) Les tribus (de la Sahara Algérienne) exercent presque toutes une sorte de piraterie, où les cavaliers montrent beaucoup d'intélligence, d'audace et de

Franzosen zur Ausbreitung ihrer Macht bis jenseits des Tells, während sie, wie erwähnt, nur Willens gewesen waren, ihre Postenlinien längs des Südrandes des Tell zu erhalten. Die blutigen Ereignisse bei der Einnahme der Zat'scha, dann bei der Unterwerfung des noch im Tell, aber schon an dessen Südrande in der Provinz Constantine gelegenen wichtigen Handelsorts Bou Sâda (Carette bezeichnet ihn als die wahre Hauptstadt Süd-Algeriens a. a. O. II, 194) hatte die turbulenten Stämme der Kibla [1]) nicht vor den französischen Waffen geschreckt. Daß in diesen Gegenden überhaupt nichts mit Güte und Milde, sondern Alles nur mit Gewalt zu erreichen ist, erwies namentlich Laghuât's Beispiel, indem in dieser Oase erst durch die definitive Besatzung die französische Macht fest gegründet wurde, obwohl die Laghuâter schon im J. 1841 ihre Unterwerfung förmlich erklärt hatten, und später durch die im Jahre 1844 von dem General Marey dahin unternommene Expedition den Laghuâtern gezeigt worden war, daß sie mit Leichtigkeit durch die französischen Waffen zu erreichen seien. So war also auch die durch den augenblicklichen Schrecken der Eroberung Laghuâts hervorgerufene Unterwerfung Ouargla's nicht dauernd. Der Scheikh dieser Oase und die überall in den Oasen so einflußreichen Tolba's ruhten nicht, bis sie die Beni Mzabs den Franzosen wieder abwendig gemacht hatten; einzig Aïn Madhi blieb ruhig und den Franzosen getreu. Die Anwesenheit einer festen Garnison zu Laghuât gestattete übrigens den Franzosen, den Intriguen ihrer Bewohner sofort kräftig zu begegnen, und eine glückliche, im März 1854 gegen den im Süden Metlili's hausenden großen und unbändigen Stamm der Schäanbah (Chamba) [2])

force, pour résister au faim, à la soif et à la fatigue de courses énormes, sagte der mit dem Charakter der Kiblastämme sehr genau vertraute General Marey (Vivien St. Martin, Nouv. Annal. des Voyages, 1845, II, 72).

[1]) Die Saharier sind leicht, unbeständig, voll Enthusiasmus und leicht übergehend von der größten Exaltation zur vollendetsten Niedergeschlagenheit, dabei stolz, listig und für einen Augenblick thätig, von Natur aber träge; sie sind vortreffliche Reiter, geschickt, muthig, gastfrei und stehen fast immer unter einander im Kriege über den Besitz von wasserreichen Brunnen und besseren Weiden u. s. w., so daß ihr Land figürlich auch das Land des Gewehrs (le pays du fusil) genannt wird (G. de Chamberet, Bericht über den Zug des Generals Cavaignac nach den Gegenden südlich von Tlemsen 1848 im Spectateur militaire LXVI, 130—131).

[2]) Ueber die bei Ouargla, Metlili und Guléa wohnenden Schäanbah s. den Bericht von Daumas 308—314, dann Richardson, Tr. I, 221 - 222 u. s. w.

Digitized by Google

unternommene Razzia brachte die Beni Mzabs bald zur Besinnung. Sieben ihrer Dörfer beeilten sich, ihre früher unbedingt angekündigte (Moniteur vom 11. Mai 1833), darauf aber fast einmüthig wieder zurückgewiesene Unterwerfung von Neuem zu versichern (Moniteur vom 5. und 11. Mai 1853). Aber der Scheikh von Tuggurt blieb fortwährend in einer sehr verdächtigen Haltung, ja es gelang sogar dem flüchtigen Mohammed ben Abd Allah von Neuem hier Macht und zu Ouargla Aufnahme zu erhalten. Die irreguläre Cavallerie aller drei algerischen Provinzen (des Goum) wurde deshalb aufgeboten, diesen Intriguen, die um so nachtheiliger für die Interessen der französischen Algierer waren, als die nomadischen Bewohner Biskra's und der Stamm der Ouled Moulett durch die Feinde gehindert wurden, ihre Dattelerndte im Ouad Rir' [1]) zu machen, zu steuern. Dies war um so nöthiger, als der größte Theil der dortigen Dattelpalmpflanzungen den französisch Gesinnten zugehörte, und diese in den Datteln ihre Hauptsubsistenzmittel haben. Der Goum von Oran verjagte aus Ouargla sehr bald den Scherif, der sich nun mit dem Scheikh von Tuggurt nach dessen Orte und bald darauf sogar in die äußerste algerische Oase Souf, hart an der tunesischen Grenze (Moniteur vom 29. December 1854) begab.

Die fortdauernden feindlichen Schritte des Beherrschers von Tuggurt und die große Wichtigkeit des an Hilfsquellen so reichen und durch seine bedeutende Bevölkerung, sowie durch seine Lage ausgezeichneten Oasen-Complexes von Ouad Rir' zwang die Franzosen, endlich dahin ernstlich ihre Aufmerksamkeit zu richten [2]), indem auch einige Oasen des Ouad Rir', z. B. die von M'raier (Merier bei Daumas 122) [3]),

[1]) Der Ouad Rir' oder Beläd Rir' erstreckt sich 70 Lieues lang von Biskra bis Tuggurt und enthält unzählige Dattelbaumpflanzungen, deren Früchte für die Bevölkerung so wichtig sind, weil der Boden hier keinen Ackerbau gestattet (Moniteur vom 29. Dezember 1854). Neuere Berichte über den Ouad Rir' und Tuggurt erhielten wir durch Daumas (121—142), Carette, Chancel (Revue de l'Orient 1845. VI, 154—163) und endlich durch Loir Montgazon (ebendort 1844. III, 339—342).

[2]) Wie wichtig Tuggurt's Besitz für die Franzosen werden wird, ergiebt sich daraus, daß es zur Türkenzeit eine jährliche Abgabe von 1 Million Franken Tribut nach Constantine zahlte (Daumas 134).

[3]) Merier ist von Biskra 39, von der Stadt Tuggurt aber noch 76 Lieues entfernt (Daumas 121).

eine der bedeutendsten, wegen ihrer Anhänglichkeit an die Franzosen von den Tuggurtern bedroht wurden. Die Stadt Tuggurt selbst bot durch ihre Befestigungen, die in einer Mauer und einem stets mit Wasser gefüllten, 2 M. tiefen und nicht weniger, als 15 M. breiten Graben bestanden, sowie durch ihre für Europäer von der Mitte des Sommers bis zum Herbst äußerst ungesunde Atmosphäre (Daumas 129) die besten Mittel zum Widerstande dar. Seit Laghuât's Eroberung und der Einnahme Ouargla's hatte indessen Tuggurt eine ganz besondere Wichtigkeit gewonnen, indem es das letzte Bollwerk des hartnäckigen Widerstandes war, welchen die Agitatoren in den südöstlichsten Theilen Algeriens der französischen Herrschaft entgegenstellten. Gleichzeitig war Tuggurt der große Vermittelungspunkt für den Handel aus dem centralen Nord-Afrika nach Tunesien und Marocco, paralysirte aber durch seine feindseligen Gesinnungen die Bestrebungen der Franzosen, die lange unterbrochenen Handelsverbindungen Algeriens mit dem innern Afrika wieder anzuknüpfen. Deshalb wurde eine Expedition nach Tuggurt zur Unterwerfung des Ortes unbedingt nothwendig, und das algerische Gouvernement entschloß sich um so leichter dazu, als der Besitz von Biskra den Weg dahin eigentlich schon eröffnet hatte (Daumas 121). Die Einnahme erfolgte am 2. December 1854, nachdem der Scherif Mohammed ben Abdallah und der Scheikh des Ortes Selman denselben am Tage zuvor verlassen hatten. Diesen Zweck zu erreichen, wurden mehrere Colonnen bestimmt; die eine unter dem Commandanten Marmier erhielt den Auftrag, den nördlichen Theil des Ouad Rir' zu durchziehen und über die 3 Lieues nördlich von der Stadt Tuggurt gelegene Oase Meggarin [1]) vorzudringen, während der Obrist Desvaux mit der seinigen zur Unterstützung Marmiers in M'raier verblieb. Der Commandant Pein sollte ferner seine Richtung nach dem oberen Ithelflusse [2]) und Mengoub nehmen und bis zu den Höhen von Dzioua [3]) zu gelangen suchen. Am 20. November war dies erfolgt

[1]) Meggarin kommt zwei Male bei Daumas (122) als Ort in dem Ouad Rir' vor, nämlich als Megarin Kedima, dann als Megarin Dschedida.

[2]) Der Name rührt unzweifelhaft von der Häufigkeit der hier wachsenden Tamarixart her, die auch Ethel heißt, und sich oft in den sandigen Strichen Afrika's findet (Berl. Monatsber. IX, 204, 207).

[3]) Ist wahrscheinlich das Zaouïa von Daumas (122); Zaouïa ist übrigens ein

und die Colonnen Marmier's und Pein's standen am Ouad Ithel zu Sethil und zu Mengoub; am 21. ging Marmier nach M'raier, Pein nach Dzioua. Am 26. befand sich jener zu Meggarin, Desvaux zu M'raier. Während dem hatten sich die Bewohner der zu Tuggurt gehörigen Dörfer nach der Stadt geflüchtet, wo sich Selman vertheidigen zu wollen schien. Doch nahm dieser seine Position vor der Stadt Tuggurt in der mehr als 400 Häuser zählenden und auf 3 Stunden Länge durch eine Dünenkette umgebenen Oase des Ouad Rir', der Taïbet el Gueblia[1]). Da der Sand der Dünen hier so lose ist, daß die Pferde bis zur Brust einsinken[2]), die Wirksamkeit der Reiterei, woraus der größte Theil der französischen Colonne bestand, also ganz vereitelt worden wäre, so ging Marmier zurück, was die Tuggurter irrig für eine Flucht hielten. Sie folgten am 29. November unvorsichtiger Weise den Franzosen, welche bald auf dem besseren Terrain von Meggarin den Kampf annahmen, der lebhaft geführt wurde, bald aber mit der vollständigen Niederlage der Tuggurter endigte. Dadurch wurde Tuggurts Schicksal entschieden, und die Franzosen besetzten bereits am 2. December am frühen Morgen den Ort. Eine weitere Folge des Sieges war die sofortige Unterwerfung des ganzen Ouad Rir' und auch der Oase Souf, so daß die Franzosen endlich in den Besitz der ganzen alten Regentschaft Algier, wie sie zur Zeit der Türken begrenzt gewesen, gelangten. Tuggurt's Einnahme bildete zugleich den Schluß der drei letzten, zur Unterwerfung der Kibla unternommenen Feldzüge (Moniteur vom 29. December 1854).

---

in diesen Gegenden sehr häufig vorkommender Name, der das Dasein einer primairen und religiösen Schule anzeigt.

[1]) Der Name fehlt in der Liste der 35 Ortschaften des Ouad Rir' bei Daumas (122).

[2]) Solche Sande sind oft sehr gefährlich; so verschlingt der Sand des Ouad Mzi oberhalb Teimout die Reiter, die darüber hinweggehen wollen und den Weg nicht kennen (Marey in den Nouv. Annales des Voyages 1845, II, 69). Ebenso berichtet der französische Capitain de Chamberet, daß im Süden der beiden großen Salzseen der Provinz Oran die von General Cavaignac geführte französische Colonne Dünen fand, die wahre Berge bildeten, und daß es, um sich in diesem vom Winde leicht bewegten unermeßlichen dädalischen Gewirr zurechtzufinden, solcher Führer bedarf, welche die gewöhnlichen, durch den Wind hervorgebrachten Veränderungen kennen und in dem Sandmeere, gleich den Piloten im wahren Meere, dem Unkundigen als Leiter dienen (Spectateur militaire XLVI, 254).

Seit Laghuât's Eroberung geschah von den Franzosen sehr viel, um diesen Ort zu heben und ihn den neueren Zuständen Algeriens anzupassen. Zuvörderst wurde die Sicherheit der Communication dahin durch den am Südrande des Tell gelegenen französischen Hauptposten Boghar begründet, und man erhöhte und verstärkte dann die alten Ringmauern des Platzes, um sich vor etwaigen Aufständen zu sichern. Täglich vermehrt sich deshalb hier die Bevölkerung durch Ankunft von Eingeborenen, besonders aus dem Tell und von den Beni Mzabs, und sie ist schon beträchtlich, obwohl die ursprüngliche Einwohnerzahl schwach war und nur 700—800 Seelen betrug (Daumas 17). Auch die europäische Bevölkerung wurde bedeutender, bestand aber bisher nur aus Handwerkern und Händlern, die einzig von der Garnison leben. Verbindungen europäischer Kaufleute nach Laghuât gab es jedoch bis in die letzten Monate noch gar nicht, was freilich theilweise darin liegt, daß das Land nichts, als Wolle und Getreide in den Handel zu bringen vermag. Sollte aber die Ruhe in der Kibla sich erhalten, so ist nicht zu zweifeln, daß Laghuât sich bald zu einem wichtigen Centralpunkt für den Binnenhandel erheben wird. Die Hitze im Orte ist ziemlich groß; in der letzten Hälfte des März 1853 erreichte sie des Morgens schon 18° (R.? C.), 14 Tage darauf um dieselbe Zeit war sie bis auf 26° gestiegen. Doch klagte man nicht, daß sie dem Gesundheitszustande der Truppen nachtheilig sei (Moniteur vom 5. Mai 1853), obwohl die nordafrikanischen Oasen, sowohl die ägyptischen, namentlich Siouah, wie schon den arabischen Schriftstellern des Mittelalters bekannt war (Abulfeda, Uebers. von Reinaud II, 1. S. 181; Ebn Ayas bei Hornemann, Uebers. von Jaubert 385) und neuere Berichterstatter übereinstimmend bestätigten (Brown Darfur 25; Hornemann 403; Cailliaud I, 66; Bayle St. John, Adventures in the Lybian desert. London 1819. S. 4, 19, 154—155), dann die kleine, Siouh benachbarte Oase Garah (Bayle St. John 89), die sogenannte Große ägyptische Oase (Wah el Chardscheh), die Oase Farâfreh nebst Dakhel (Cailliaud I, 176, 214; Wilkinson, Topography of Thèbes 359, 362; Edmonstone, The journey to two of the Oases of Upper Egypt. London 1822. S. 153), als auch die atlantischen, vor Allen Fezzan (Richardson, Tr. II, 313, 318, 323, 347, 397), Gadâmes (ebend. I, 265), Ouargla (Daumas 73) und das deshalb schon erwähnte Tuggurt (Calza, l'Algeria.

Roma 1844. S. 140; Carette, Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. II, 237) selbst den dort Geborenen durch ihre Fieber sehr gefährlich, den Fremden im Sommer aber meist tödtlich sind. Fezzan's Hauptstadt ist bei den Arabern Nord-Afrika's durch ihre Fieber sogar so berüchtigt, daß sie den Ort das Fieberland (Blad el hemmad) zu nennen pflegen (Richardson, Tr. II, 318, 336). Uebereinstimmend damit bezeichnete auch Barth Murzuk als die Fieberstadt (Berl. Monatsber. N. F. IX, 209). In Algerien pflegen in Folge dieser schlimmen Eigenschaft die Franzosen in den Oasen des südlichsten Theiles des Landes von Obrigkeits wegen vor den Krankheiten gewarnt zu werden (Carette II, 237)[1]. Nur die Oase Souf ist ungeachtet ihres schwammigen Bodens, welcher das Regenwasser überaus leicht aufsaugt, und ungeachtet ihres dadurch gebildeten, der Oberfläche ganz nahen unterirdischen Wasserbeckens (Carette a. a. O. II, 69, 75, 77, 224) merkwürdiger Weise eine der gesundesten Algeriens (ebendort 237).

Der Boden um Laghuât ist trotz seiner sandigen Beschaffenheit fruchtbar, und schon im Beginn des 18. Jahrhunderts besaßen die Bewohner des Ortes nach dem Zeugniß des maroccanischen Reisenden Mulah Ahmed auf demselben Früchte aller Art (Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 207). Aber die wichtigste Angelegenheit bleibt hier immer die Beschaffung und Regulirung des zur Bewässerung der Gärten nöthigen Wassers, indem hier, wie in allen Oasen des Continents, die Existenz und das Gedeihen der Bewohner allein davon abhängt. Deshalb sagte nicht mit Unrecht in Bezug auf Nord-Afrika schon der verstorbene Richardson: Wasser ist das flüssige Gold in diesen durstigen Regionen (Water is the liquid gold in these thirsty regions, Travels I, 186) und an einer anderen Stelle (II, 198): Bewässerung ist das große Mittel für die Bodencultur in der Sahara und ohne dieselbe wären die Oasen blos Halteplätze für die Caravanen und würden den Menschen nur dürftige Existenzmittel gewähren; sowie übereinstimmend hiermit Russegger aus-

---

[1]) In Bezug auf Ungesundheit hat man in den arabischen Oasen ganz dieselbe Erfahrung gemacht (Wellsted, übers. von Rödiger, I, 71).

sprach: Denn nur, wo Wasser ist, ist in Afrika Leben, ein für heiße Klimate stehender Grundsatz (Reisen II, 1. S. 283) und ferner: Wasser ist in diesen Breiten der größte Feind der Wüste (ebendort I, 262). In der Südhälfte des Continents sagte nach seinen daselbst gemachten Erfahrungen der ehemalige Missionar Kraut genau dasselbe, so z. B.: Denn Wasser ist in Afrika das Cardinale, der nervus rerum gerendarum; wo kein Wasser künstlich hingebracht werden kann, ist nichts anzufangen, indem der Himmel zuweilen Jahre lang nichts von sich giebt (Berliner Missionsber. 1835, S. 45), womit die 50 Jahre älteren Erfahrungen John Barrow's im Caplande übereinstimmen (An account of travels into the interior of South Africa I, 84). Bei den vielfachen Beobachtungen, die man in neuerer Zeit in Nord- und Süd-Afrika in- und außerhalb der Oasen gemacht hat, ist es aber nicht zu bezweifeln, daß es in Laghuât gelingen wird, dem Wassermangel bei einer steigenden Bevölkerung zu begegnen, indem es wohl nur einiger Anstrengungen mittelst Brunnengrabungen und artesischen Bohrungen bedarf, um in der Tiefe vorhandene reiche Wasserbecken aufzuschließen, ja so sehr sind die Franzosen von der Existenz der letzten durch die ganze algerische Sahara überzeugt, daß schon im Jahre 1843 der mit den dortigen Verhältnissen sehr genau bekannte General Lamoricière in einem offiziellen Berichte an den französischen Kriegsminister sich wörtlich dahin aussprach: Senden Sie mir Bohrgeräthe, und ich werde hier mehr mit der Sonde, als mit dem Degen ausrichten (Revue de l'Orient VI, 164). Schon im Alterthum kannten die Bewohner der ägyptischen Oasen diese Eigenthümlichkeit ihres Bodens und benutzten sie, wie die in Photius Bibliotheca historica (Ed. Becker 61) erhaltene Stelle aus einem Werke des in den ägyptischen Oasen gebürtig gewesenen und nach eigener Kenntniß der Verhältnisse berichtenden Schriftstellers Olympiodorus erweist. Olympiodorus schilderte nämlich darin sehr klar, wie seine Landsleute durch etwa 200 — 300 wirkliche artesische Brunnen sich das nöthige süße Wasser aus den unterirdischen Wasserbecken zur reichlichen Bewässerung ihrer Felder beschafften. Seine Angaben wurden durch die neueren interessanten Untersuchungen des ägyptischen Gouverneurs in den Oasen, des Franzosen Ayme, namentlich in der

Großen und der westlichen Oase (El Garb) vollständig bestätigt. Beide Oasen besitzen nämlich aus dem Alterthum so zahlreiche Spuren artesischer Brunnen, daß ihr Boden wie durchlöchert erscheint (Annales de Chimie et Physique. LXXI, 201—205; Comptes rendus de l'Académie 1842. XIV, 917)[1]. In den atlantischen Oasen wiederholt sich genau dasselbe Verhältniß und sicherlich waren auch hier die Bewohner seit uralten Zeiten bedacht, die ihnen gebotenen Gaben der Natur nicht unbenutzt zu lassen, ganz verschieden darin von den älteren Bewohnern holländischer Abkunft des Caplandes, denen es in ihrer Indolenz nie einfiel, einen ähnlichen Weg einzuschlagen. Während nämlich die letzten vor der englischen Besitznahme des Caplandes nie Brunnen gegraben hatten, was sogar ganz rohe Völker außerhalb des Caplandes, namentlich die Bewohner der Kalliharywüste oder der sogenannten südlichen Sahara (Geographie von Afrika 304) thun, die sich durch Anlegung 20 Fuß tiefer Brunnen das nöthige süße Wasser zu verschaffen wissen (Lemue in dem Journal des Missions évangeliques. Paris 1847. S. 28), gleiches ferner von den Ovahereró (Geographie von Afrika 128), besonders aber von den nördlichen Bewohnern des Ovahererólandes geschieht, die auch tiefe Brunnen graben und dadurch dem Wassermangel ihres Bodens abhelfen (Rheinische Missions-Monatsberichte 1845, 102) und während erst die englischen Einwanderer seit dem J. 1820 in den östlichen Gebieten des Caplandes mit dem besten Erfolge begannen, mittelst artesischer Bohrungen sich Wasser aus der Tiefe zu beschaffen (nach Steedman, Wanderings and adventures in the interior of Africa. 8. London 1835. 2. Vol. im Quarterly Rev. LV, 96)[2], waren solche Prozesse bei den Bewohnern der atlantischen

---

[1]) Ayme fand, daß die Alten mit viereckigen Schächten 60 bis 80 Fuß tief gegangen waren, bis sie den festen Kalkstein erreichten, worauf sie dann dessen 300 bis 400 Fuß starke Masse mit dem Bohrer durchbrachen. Auf diese Weise erreichten die artesischen Brunnen der Oasen 360 bis 480 Fuß Tiefe, was freilich weniger wäre, als Olympioderus sagt, indem dieser eine Tiefe von 200 bis 500 ägyptischen Ellen, d. h., da eine altägyptische Elle = 0,541 M. ist, eine Tiefe von 330 bis 800 P. F. angiebt. Das unter dem Kalkstein erbohrte Wasser findet sich in einer Sandschicht, die Russegger nicht ohne Wahrscheinlichkeit den Sandgebilden der Kreideformation zurechnet (Reisen II, 1. S. 339).

[2]) Durch Brunnengrabungen und artesische Brunnen gelang es bereits im östlichen Caplande Localitäten für viele Menschen wohnbar zu machen, wo früher nur einzelne Familien sich mit Mühe hatten erhalten können. So war die Stelle, worauf

Oasen seit gar langer Zeit in Gebrauch. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erhielten wir die erste Kunde hiervon durch den bekannten englischen Reisenden Shaw, der nach seinen Erkundigungen in Algerien das Verfahren der Eingeborenen im Ouad Rir' (das Wad Reag bei Shaw) beschrieb, mittelst Steigbrunnen die unterirdischen Wasserbecken aufzuschließen [1]). In neuerer Zeit wurden durch mannigfache Forschungen und die Expeditionen der Franzosen in Süd-Algerien Shaw's Nachrichten vollständig bestätigt, und es ergab sich, daß die unterirdischen Wasserbecken sich nicht auf den Ouad Rir' beschränken, sondern sich südlich vom Ouad Rir' in der kleinen Oase Temacin, in dem noch südlicher gelegenen Ouargla und endlich in der östlich davon befindlichen Oase Souf wiederholen, da alle diese Localitäten einem einzigen großen Terrainbecken zugehören. In Souf steht, wie erwähnt, das unterirdische Wasser so wenig tief, daß man es mit den behufs der Anlegung von Dattelpflanzungen gegrabenen Löchern erreicht und dadurch das Bewässern der Palmen erspart (Carette II, 224). Aber unter diesen Um-

jetzt die blühende Stadt Grahamstown mit ihrer 10,000 Köpfe starken Bevölkerung steht, ehemals eine solche, und der letzte Besitzer dieser Localität, ein gewisser Cloete, war deshalb genöthigt, die Stelle seines Aufenthalts oft zu wechseln, nur um das nöthige Wasser für sein Vieh zu finden (Centilivres Chase, The Cape of Good Hope and the Eastern Provinces of Algoabay. London 1843. p. 16). — Etwas Aehnliches fand bei der Localität statt, worauf die jetzige Stadt Colesberg mit ihren 1000 Einwohnern steht, und dies ist die Geschichte sogar der meisten Städte des Caplandes, wie Chase versichert.

[1]) They have properly speaking never fountains, nor rivulets, but by digging wells to the depth of a hundred and sometimes 200 fathom, they never want a plentiful stream. In order therefore to obtain it, they dig through different layers of sand and gravel, till they come to a fleaky stone, like slate, which is known to lie immediately above the Bahar taht el Erd (Bahar el tahatani bei Daumas S. 123) or sea below ground, as they call the abyss. This is easely broken through and the flux of water, which follows the stroke, rises generally so suddenly and in such abundance, that the person let down for this purpose has sometimes though raised up with the greatest dexterity been overtaken and suffocated by it (Ed. 1757. p. 67). Aber Shaw war gar nicht der erste Schriftsteller, der die Existenz artesischer Brunnen in den atlantischen Oasen erwähnte, vielmehr geschah dies schon im Beginn des 15. Jahrhunderts durch den trefflichen arabischen Schriftsteller Ibn Khaldûn in seinem großen Werke: Geschichte der Berbern, wovon Guckin de Slane in den Jahren 1852 und 1854 zu Algier große Stücke in 2 Bänden übersetzt herausgab (Histoire des Berbères). Der Uebersetzer erwähnt die angeführte interessante Notiz Ibn Khaldûn's (I, p. XVIII), doch findet sie sich noch nicht in den erschienenen Theilen der Uebersetzung.

ständen ist es gerade um so auffallender, daß Souf eine der gesundesten Oasen Algeriens sein soll. Uebereinstimmend mit Shaw berichteten Carette (II, 76), Daumas (123—124), Loir Montgazon (III, 339) und Chancel (VI, 155), daß, sobald das unterirdische Wasser im Ouad Rir' durch den Brunnenschacht, dessen Tiefe Daumas zu 50, 100, 200 bis 400 M. angiebt, erreicht ist, es mit großer Geschwindigkeit aufsteigt [1]), dann bald den Rand des Schachts erreicht, sich über denselben ergießt und rund umher verbreitet. Es wird durch Canäle abgeleitet und hört nicht mehr auf zu fließen. Ja es soll hier unverändert fließende Wasser geben, die noch aus Schächten mit römischer Construction hervorkommen (Carette 76). Da das Ouad Rir' wenig natürliche Quellen und keinen beständigen Bach oder Fluß hat, so ist das künstlich erlangte Wasser um so wichtiger, und nicht weniger, als 32 Ortschaften des Oasen-Complexes verdanken demselben allein ihre Subsistenz. Daß es auch in Ouargla eben solche Steigbrunnen giebt, wurde schon vor dem Eindringen der Franzosen in Süd-Algerien bekannt, indem der bereits öfters genannte Ebn el Dyn el Eghouâty berichtete (Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. I, 284), daß man hier zahlreiche Wasser habe, die aber nur durch bis 170 Edzra (Ellen? G.) tiefe Schächte erreicht würden [2]). Sei man bis zu dem unterirdischen Wasserbecken gelangt, so fülle sich der Schacht unmittelbar, und das strömende Wasser komme in so außerordentlicher Masse an die Oberfläche, daß es einen Bach bilde [3]). Auch hier müssen diese Brunnen

---

[1]) Auch Daumas sagt, daß, wenn die Arbeiter eine schwarze feuchte Schicht (Shaw's fleaky stone; Loir Montgazon vergleicht sie, wie Shaw, mit Thonschiefer, ardoise) durchbohren, das Wasser mit großer Gewalt emporbringe.

[2]) Die früheste und zwar noch immer genaueste Nachricht über die Ouarglaer Steigbrunnen gab eigentlich der Maroccaner Aïn-Aïaschi in seinem Berichte über die von ihm in den Jahren 1662—1663 nach Süd-Algerien und Süd-Tunesien ausgeführte Reise, von dem wir aber erst im Jahre 1846 durch Berbrugger's Uebersetzung Kenntniß erhielten. Der Reisende setzte die Tiefe des unterirdischen Wasserbeckens zu etwa 50 Kama's (die Kama ist genau gleich 1m,65) an und nennt die das Wasser bedeckende schieferige Schicht Hadjera-mous-fah oder platten Stein. Seine Schilderung stimmt übrigens ganz mit der Ebn el Dyn's überein und er erfuhr auch schon, daß die Brunnen des Ouad Rir' denselben Ursprung hätten (Exploration sc. de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 55).

[3]) In anderen Theilen der afrikanischen Wüste zeigen sich ähnliche unterirdische Wasseransammlungen. So berichtete der französische Schiffslieutenant de Beaufort, daß er auf seinem Wege von St. Louis am Senegal nach Barraconda am Gambia in der

zum Theil in ein sehr hohes Alter zurückgehen, da man ihre Anlegung nach der gewöhnlichen Manier der Araber Alexander dem Großen (Skanderun) zuschreibt (Boissonet in den Nouv. Annal. d. Voyages 1845. IV, 96). Unter diesen Umständen ist mit Grund zu erwarten, daß Süd-Algerien in den Händen der Franzosen bald wieder in den Kreis der Civilisation eintreten und zu der Höhe des Wohlstandes sich erheben wird, wovon die zahlreichen in den Oasen zerstreuten Monumente (Carette II, 54, 76, 77, 78 ꝛc.) [1]) volles Zeugniß ablegen. Denn auch hier, an einem der entferntesten Punkte der römischen Herrschaft, zeigen die Ruinen, mit welcher Energie und Umsicht das große Volk in den blühendsten Zeiten seiner Existenz seine welthistorische Aufgabe, die Civilisation zu verbreiten, würdigst verfolgt hat [2]).

Wüste das Wasser ziemlich nahe der Oberfläche gefunden habe, indem man nur 25 bis 28 M. tief danach zu graben hatte. Zu Ouarnéo erreichte man es sogar schon in 20 bis 25 F. Tiefe (Bull. de la soc. de Géogr. de Tr. 1re Sér. II, 173). In Ober-Aegypten ermittelte Girard vor mehr, als 50 Jahren ein solches großes unterirdisches Wasserbecken bei Gelegenheit der französischen Expedition (Mémoires sur l'Égypte. Paris 1802. III, 19, 35) und in Tunesien geschah Gleiches in neuerer Zeit durch den französischen Generalstabsoffizier Pricot de St. Marie (Bull. de la soc. de Géogr. de Tr. 3me Sér. VIII, 110) und zwar steht auch hier das Wasser nahe der Oberfläche. Im Klein-Nama- (Namaqua-) Lande Süd-Afrika's ist endlich das unterirdische Wasser so nahe und häufig, daß die Pferde mit ihren Füßen zuweilen den Sand wegscharren, um sich selbst Wasser zu verschaffen, und doch kann man in derselben Gegend ohne Wegweiser in die Gefahr kommen, zu verdursten (Rheinische Missionsberichte VIII, Beil. 91).

[1]) Regardons ensuite la restitution des eaux vives aux landes les plus ingrates du Sahara, comme un bienfait reservé à l'intervention chrétienne par l'opération magique du sondage artésien. Carette II, 79. Berbrugger meint in der Hinsicht (a. a. O. IX, 56), daß, wenn es möglich wäre, eine Linie artesischer Brunnen durch die ganze Sahara bis Timbuktu anzulegen, eine Reise nach dieser Stadt eine sehr gewöhnliche Unternehmung (expedition très ordinaire) sein würde.

[2]) Zum Vergleiche ist es nicht ohne Interesse, zu bemerken, daß die mit vielen wüsten Theilen Afrika's so sehr übereinstimmende arabische Landschaft Omân in ihren Oasen gleichfalls zahlreiche Brunnen nebst künstlichen unterirdischen Wasserstollen besitzt, die auf ein in der Tiefe liegendes Wasserbecken hinweisen (Wellsted I, 69—71, 191) und ganz derselben Art mit den 30 unterirdischen Wasserleitungen zu sein scheinen, die Cailliaud in der ägyptischen sogenannten kleinen Oase kennen lernte (I, 178). In der letzten sind die Canäle sogar so hoch, daß ein Mensch darin aufrecht gehen kann.

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Pedro José Marques, Diccionario geográfico abbreviado das oito provincias dos reinos de Portugal e Algarves etc. Porto 1853. XIII und 291 S. 8.

Wohl hat der Verfasser vollkommen Recht, wenn er in der Vorrede bemerkt, daß der Mangel eines neueren „vollständigen" geographischen Wörterbuchs in der portugiesischen Literatur schmerzlich empfunden werde [1]) und ein solches Werk daher zu den Bedürfnissen der Gegenwart gehöre; allein sein Buch kann diesem Bedürfnisse nicht abhelfen, indem dasselbe weder geographische, noch statistische Nachweise enthält, wenn man nicht etwa die Angaben der Entfernungen der Ortschaften von einander zu den ersten, die Angaben der Feuerstellen, der Parochien, der Einkünfte des Clerus und eine oberflächliche Erwähnung der Erwerbszweige zu den letzten rechnen will. Denn darauf beschränken sich einzig und allein die Mittheilungen des Verfassers bei den einzelnen Ortschaften; von ihrer geographischen Lage, von ihrer Geschichte, von den Naturproducten ihrer Umgebungen, von der Beschaffenheit der Communicationen zwischen ihnen, ist nicht die Rede. Eben so wenig findet man durch Zahlen erläuterte statistische Angaben über die Bewegung der Bevölkerung, über Handel und Industrie, über Ackerbau und Viehzucht, Bergbau, Fischerei, über Unterrichtswesen u. s. w. Auch sind in diesem Wörterbuche blos die bewohnten Ortschaften verzeichnet; auf die Gebirge, Flüsse, überhaupt auf die physikalische Geographie ist nicht die geringste Rücksicht genommen. Wir sind nicht in dem Falle, um beurtheilen zu können, in wie weit der Verfasser ähnliche bereits vorhandene Arbeiten benutzt hat, glauben aber, daß Vieles, z. B. die Angabe der Kirchspiele und der Entfernungen, aus dem 1747 und 1751 zu Lissabon erschienenen Diccionario geografico von Luiz Cardoso, einem für seine Zeit sehr tüchtigen Werke, vielleicht auch aus einem 1839 erschienenen geographischen Wörterbuche, dessen der Verf. in der Vorrede ohne Angabe des Autors erwähnt, abgeschrieben worden ist. Das einzige Brauchbare, was des Verfassers Werk enthält, ist die specielle Angabe

---

[1]) Ein recht vollständiges und anscheinend genaues neues geographisches Wörterbuch über Portugal ist jedoch das im Jahre 1850 zu Rio Janeiro in 2 Octavbänden unter dem Titel: Diccionario geografico, historico, politico e litterario do Reino de Portugal e seus dominios etc. Obra colligida e composta durante muitos annos de residencia, conhecimentos locaes e bastantes investigações no Reino, bem como auxilio de numerosos manuscriptos e de obras publicadas em diversas linguas por escriptores tanto antigos como modernos e de muitos documentos officiaes por Paulo Perestrello de Camara, Autor da Descripção geral de Lisboa e seus Arredores, das Memorias sobre a Ilha de Madeira etc. I. Bd. 612 S. II. Bd. 405 S. erschienene. G.

aller gegenwärtig bestehenden Gerichtskreise (comercas judiciaes), Verwaltungssprengel (concelhos) und deren Feuerstellen (fogos) nach der neuen, aus dem Jahre 1836 stammenden Districts-Eintheilung. Es giebt demzufolge gegenwärtig 17 Districte, 10 Militair-Divisionen (mit Inbegriff der Azoren und Madera's), 111 Comercas und 382 Concelhos. Die Anzahl sämmtlicher Feuerstellen belief sich zu Anfange des Jahres 1853 auf 853,980 [1]). Indem man nun in Portugal gewöhnlich 4½ Seelen auf je eine Feuerstelle rechnet, würde dieses Land zu der angegebenen Zeit 3,842,910 Seelen besessen haben. Da nach der durch den Obrist Franzini 1838 veranstalteten Zählung Portugal blos 3,224,174 Seelen besaß, so würde, wenn jener Multiplicator richtig ist, die Bevölkerung Portugals in den letzten 15 Jahren um 618,736 Seelen zugenommen haben. Der Druck des Werkes ist nicht scharf, die Ausstattung sehr mittelmäßig.

M. Willkomm.

Zur Höhlenkunde des Karstes von Dr. Adolf Schmidl, Actuar der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften u. s. w. Auf Kosten der Kaiserlichen Akademie. 8. Wien 1854. VIII und 316 S., mit einem Hefte (von 15) Tafeln in Folio. (Auch unter dem Titel: Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Plainina und Laas. Mit Beiträgen von Dr. Alois Pokorny, Dr. J. Rud. Schiner und Wilhelm Zippe).

Die erstaunliche Häufigkeit von Höhlungen der mannigfachsten Art und Größe in dem unter dem Namen Karst bekannten und durch seine furchtbare Oede berüchtigten Kalksteingebiete Inner-Krains, das mit den Höhlenbildungen in der innigsten Verbindung stehende plötzliche Verschwinden oder Hervorbrechen zahlreicher fließender Gewässer, das merkwürdige periodische Steigen und Verschwinden des Zicknitzer See's, das wiederholte Vorkommen großer Felsbrücken, die colossale Entwickelung von Tropfsteinmassen in den wunderbarsten Formen, endlich das Erscheinen eines der sonderbarsten Thiere niederer Organisation, des Proteus anguinus, in den unterirdischen Gewässern [2]), alles zusammen verleiht dem Karst einen so eigenthümlichen Charakter, daß sich mit diesem Landstriche kein einziger in Deutschland vergleichen

---

[1]) Der Verfasser giebt bei jedem Concelho die Anzahl der Feuerstellen an, hat sich aber nicht die Mühe gegeben, sämmtliche Feuerstellen zusammenzuzählen, welcher ermüdenden Arbeit sich deshalb der Referent unterzogen hat, um wenigstens ein Ergebniß von Werth aus dem Buche zu ziehen. W.

[2]) Man kennt bereits 7 Arten des Proteus, die an 31 Fundstellen vorkommen. Schmidl S. 245. Fitzinger in den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Kl. 1850. V, 293—294.

läßt, und daß es selbst außerhalb Deutschland wenige Gegenden auf der Erde giebt, die ähnliche Eigenthümlichkeiten besitzen. Denn in Deutschland besitzt nur etwa die schwäbische Alp in ihrem Bereiche einen Theil der erwähnten Phänomene (G. v. Martens in Berghaus Hertha 1826, VI, 83), die jedoch in Größe und Zahl nicht im Mindesten den grandiosen des Karsts gleichzustellen sind, und außerhalb Deutschland kommen dergleichen großartige Terrain-Eigenthümlichkeiten eigentlich nur noch in der nächsten Fortsetzung des innerkrain'schen Kalkgebirges in Friaul, Istrien und dem dalmatinischen Küstenlande (T. Gruber, Briefe hydrographischen und physikalischen Inhalts aus Krain. Wien 1781. 8. S. 138), dann in Griechenland, in Klein-Asien, dessen Durchlöcherungen und verschwindende, dann wieder hervorbrechende Flüsse bereits Strabo (Ed. Cas. II, S. 536, 578, 614) wohlbekannt waren, und endlich in Louisiana vor, indem die ähnlichen in den Kalksteingebieten Süd-Frankreichs, namentlich der Provence, Asturiens, Süd-Rußlands, Polens und des Neufchateler Jura denen des Karsts weit nachgesetzt werden müssen. Doch ist es übertrieben, wenn ein einheimischer krainischer Berichterstatter die meisten Berge seiner Heimath ausdrücklich hohle Steine nennt (Schlözer's Briefwechsel. 4. Aufl. 1780. Bd. II, Heft XII, S. 337). Aber bei allem Interesse, welches Einheimische und Fremde seit vielen Jahrhunderten fortwährend an den wunderbaren Phänomenen Krains nahmen, fehlte es immer an einer umfassenden und eindringlichen Untersuchung und Darstellung derselben, wovon der Umfang, die Kostspieligkeit und selbst die Gefährlichkeit der Untersuchung freilich die meiste Schuld tragen mögen. Denn wenn auch die ältesten Werke über Krain, die von Schönleben (Carniola antiqua et nova. 2 Bde. Labaci 1704) und Valvasor (Die Ehre des Herzogthums Krain) den in Rede stehenden Erscheinungen ihre Aufmerksamkeit gewidmet hatten, so geschah dies theils zu oberflächlich oder, da man in der früheren Zeit an wissenschaftliche Werke der Art geringere Ansprüche machte, nicht mit der Gründlichkeit und scharfen Auffassung, wie sie jetzt bei solchen Arbeiten erfordert wird. Es begnügte sich nämlich Schönleben (Bd. I, S. 135—146), nur im Allgemeinen das Phänomen der verschwindenden Flüsse Krains zu erwähnen und einzig speciell des Verschwindens und Wiederhervorbrechens des seit dem Alterthum dieserhalb wohlbekannten Timavus-Flusses zu gedenken (von den Höhlen schwieg Schönleben völlig), wogegen Valvasor's Mittheilungen reicher waren, aber der Kritik zu wenig Rechte einräumten, weil der Autor den bei den Landesbewohnern über die Phänomene ihres Gebiets verbreiteten Fabeln allzuviel Glauben schenkte. Aus diesem Grunde verdiente derselbe gewiß nicht den Namen des kraínerischen Herodots, womit ihn Hacquet in seinem großen Werke: Oryctographica carniolica oder physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien u. s. w. 4. Leipzig 1778—1789. Bd. III, 21 allzufreigebig beschenkte, da der alte Vater der

Geschichte ein sehr gesundes Urtheil besaß und bekanntlich nicht unterließ, über die ihm gewordenen Mittheilungen, wenn sie seiner Einsicht nicht entsprachen und von ihm nicht selbst geprüft werden konnten, seine Zweifel auszusprechen. Erst als in der Mitte des 18. Jahrhunderts unter Maria Theresia's und Joseph II. Regierung die wissenschaftliche Thätigkeit in Oesterreich zu neuem Leben erwachte, erfreuten sich auch die Phänomene Inner-Krains einer ernsteren Beachtung. Schon im Jahre 1749 verfaßte Floriantschisch eine ausführliche Karte von Krain in 12 Blättern (Ducatus Carniolae Tabula geographica), worin zum ersten Male das Verschwinden und Hervorbrechen der kraineriſchen fließenden Gewässer mit mehr Richtigkeit und Bestimmtheit, als je zuvor, eingetragen worden war. Bald darauf beschäftigte sich ein gewisser Nagel auf Befehl Kaiser Franz I. viel mit der Untersuchung Krains, aber dessen weitläuftige, nach Herrn Schmidl's Urtheil ziemlich gute, und mit zahlreichen, zum Theil guten Abbildungen ausgestattete Beschreibung Krains, worin derselbe die Resultate seiner Forschungen niederlegte, und die auch die Karsthöhlen umfaßte, blieb dem größeren Publikum unbekannt, indem sie noch auf der Kaiserlichen Hofbibliothek zu Wien handschriftlich ruht. Erst in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts erschienen zwei Krain betreffende Werke, die auch über die Karstphänomene ausführlich Licht verbreiteten, das schon genannte von Gruber und das von B. Hacquet, einem in der österreichischen Gelehrtengeschichte rühmlichst genannten Manne, welcher sich um die genauere Kenntniß der österreichischen Alpen und ihrer Naturproducte ein hohes Verdienst erwarb. Indessen so schätzbar der Inhalt dieser Werke für ihre Zeit war, so vermochten deren Verfasser bei der Geringfügigkeit ihrer Mittel (Hacquet Bd. IV, Vorrede IX) und den ihren Untersuchungen entgegenstehenden mannigfachen Hindernissen den Stoff nicht zu erschöpfen, indem erst in neuerer Zeit viele Verhältnisse Krains bekannt worden sind, von denen selbst die Eingeborenen früher keine Vorstellung hatten. Doch wurde es eben durch Gruber und Hacquet erst recht klar, daß Inner-Krain in allen Richtungen durch Spaltungen und Höhlungen durchlöchert ist, indem starke fließende Gewässer an ungemein vielen Stellen plötzlich hervorbrechen oder eben so plötzlich verschwinden; ja Gruber, der ein Verzeichniß dieser Gewässer nach Floriantschitsch Karte zusammenstellte (S. 107), sagte sogar ausdrücklich, daß die Zahl der versiegenden Quellen Krains fast unzählbar sei, und übereinstimmend damit berichtete Hacquet (I, 150—151), daß man südlich von Laybach in der Umgebung des hohen Mokritzberges nicht eine Stunde gehen könne, ohne an einen Bach oder kleinen Fluß zu kommen, der, nachdem er längere oder kürzere Zeit an der Oberfläche sichtbar gewesen, in einer Höhle sich wieder verliere. Der Art seien unter Anderen die Aysch, Wisterza, Globonza, Suschnitza, Rubenza, der Loschkibach (Loschki Potok), die Rakiterzhezega, wozu Hacquet bemerkt, daß, wenn man diese Gegend mit allen ihren Saug- und Wasserlöchern genau betrachtet und bei

anhaltend regnerischem Wetter in Thätigkeit gerathen sieht, man vermuthen müsse, daß sie nicht allein hohl, sondern daß auch ihre unterirdischen Höhlungen mit Wasser gefüllt seien, indem oft sogar vor eintretendem Regen bei ungestümem Wetter Wasser aus der Erde kommt, dessen Stärke, wenn der Regen beginnt, sich so vermehrt, daß Ueberschwemmungen entstehen. Außer den genannten und verschiedenen anderen, in dem folgenden Bericht erwähnten hervorbrechenden Flüssen und Bächen der Art bemerkte Gruber, daß die Ischitza aus einer sehr großen Oeffnung heraufwallt, daß die Bistra bei Freudenthal aus vielen gemauerten Löchern heraustritt, der Laibachfluß bei Ober-Laibach ebenfalls plötzlich hervorkommt (Gruber fügt an einer andern Stelle [S. 3] hinzu: mit solcher Stärke, daß die Laibach gleich schiffbar wird), der Gurkfluß bei Zobelsberg im südöstlichen Krain sich in der Erde verliert, um darauf bei Ober-Gurk wieder zum Vorschein zu kommen, die Temenitz ebenfalls bei Paniqua verschwindet (Hacquet III, 165—166 bestätigt dies), bei Verchzezhio aber wieder zu Tage tritt, bei Goriskavas sich nochmals verliert und endlich bei Lueg, wo sie den Namen des Prezhnaflusses annimmt, sichtbar wird, endlich daß unweit des Zirknitzer See's Bäche bei Laas, Traunik, St. Margarethen, Weikerstorf, sowie die Lipenize, Mersla Vodiza, Stabliza, Rakounak genannten Bäche nebst anderen bei Loitsch, Oblak, St. Görgen, Paniqua, Statenek, Gotschee und Mitterburg sich ganz in der Erde verlieren.

Nach diesen reichhaltigen Untersuchungen Gruber's und Hacquet's dauerte es fast 70 Jahre, bis ähnliche aufgenommen wurden, wenigstens wird in dem literarischen Theil des in dem Eingange dieses Berichts genannten Werkes keine größere Arbeit über die Phänomene des Karsts aufgeführt. Es war deshalb ein höchst dankenswerthes Unternehmen des Herrn Dr. A. Schmidl zu Wien, der sich bereits seit einer Reihe von Jahren durch zahlreiche Schriften und Abhandlungen [1]) um die geographische Kunde des österreichischen Staats sehr dankenswerthe Verdienste erworben hat, und überhaupt einer der thätigsten Männer seines Fachs im Bereiche seines Vaterlandes ist, daß er dem Karst von Neuem Aufmerksamkeit widmete, indem er seit dem Jahre 1849 eine Reihe überaus schwieriger und selbst gefährlicher Forschungen in der unterirdischen Welt des Karsts begann und sie 5 Jahre hindurch in der beharrlichsten Weise fortsetzte. Durch diese Ausdauer erwarb sich Herr Schmidl eine so genaue Kenntniß des krainerischen Höhlensystems und der unterirdischen Gewässer des merkwürdigen Landes, wie schwerlich Jemand vor ihm besessen hatte. Ueber die Veranlassung und Fortführung seiner Arbeiten spricht sich

[1]) Reisehandbuch durch das Erzherzogthum Oestreich, Salzburg, Steiermark, Böhmen, Ungarn, Illyrien, Venedig und die Lombardei. 8. Wien 1834—1836. 4 Bde. — Wiens Umgebungen auf 20 Stunden im Umkreise. 8. Wien 1835—1839. 3 Bde. — Kunst und Alterthum in Oestreich. Abbildungen und Beschreibungen. Fol. Wien 1846. Heft I. — Oestreichische Vaterlandskunde. 8. Wien 1852. — Oestreichische Blätter für Literatur und Kunst, Geographie, Statistik und Naturgeschichte. 4. Wien 1844—1848. Hierzu treten noch die gleich weiterhin zu erwähnenden Abhandlungen des Verfassers.

derselbe in der Vorrede zu seinem Werke ausführlich aus. Es war die geologische Reichsanstalt, die unter der Leitung ihres Begründers, des kaiserlichen Sectionsraths Haidinger, schon so außerordentlich viel für die Kenntniß des österreichischen Staats geleistet hat, die unserem Forscher die ersten Mittel zur Einleitung seines Unternehmens gewährte; später erfolgte eine ähnliche Unterstützung Seitens des k. k. Finanzministeriums. Aber einen namhaften Theil der Kosten sah sich Herr Schmidl genöthigt, selbst zu tragen. Eine Aushilfe an Mannschaft und die Beiordnung eines wissenschaftlichen Begleiters wurde ihm noch durch Verfügung des Ministeriums für Landescultur, dann durch eine weitere des Handelsministeriums zu Theil. Auch der dem Verfasser zugetheilte Begleiter, der Bergpractikant J. Rudolf von Idria, erwarb sich einen nicht unbedeutenden Antheil an dem Erfolge von dessen Forschungen, indem er die markscheiderischen Aufnahmen der Höhlen ausführte, während Herr Schmidl die Zeichnungen entwarf, aus denen der schöne, das Werk zierende Atlas hervorgegangen ist. Endlich hatte die Akademie der Wissenschaften zu Wien das Verdienst, die Herausgabe des äußerlich sehr ansprechend ausgestatteten kostbaren Werkes durch Bewilligung der nöthigen Fonds möglich zu machen. So entstand dasselbe durch vereinigte Kräfte und, indem es eine große Lücke ausfüllt und überhaupt eine sehr dankenswerthe Bereicherung der wissenschaftlichen Erdkunde bildet, ist es ein neues erfreuliches Zeichen der jetzt in Oesterreich herrschenden wissenschaftlichen Thätigkeit. Schon vor der Herausgabe des Werkes hatte Herr Schmidl einige vorläufige Resultate seiner Forschungen in der Wiener Zeitung 1850—1852 (und daraus in die Leipziger Illustrirte Zeitung übergegangen) und in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Academie der Wissenschaften mitgetheilt. Dahin gehörte namentlich im Jahre 1850 eine Darstellung des unterirdischen Laufs der Poika zwischen Adelsberg und Planina (Sitzungsberichte Bd. V, Heft 10, S. 464—478), sowie im Jahre 1851 der Aufsatz: Ueber den unterirdischen Lauf des Recca (ebendort VI, S. 655—682).

Was den Inhalt des Werks betrifft, so ist dasselbe, wie der Verfasser anzeigt (Vorrede S. I), noch nicht als ein vollständiges, sondern nur als Vorläufer zu einem umfassenden anzusehen, indem es sich auf eine genaue Topographie der Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas und auf einige allgemeine Mittheilungen über die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der vier Punkte beschränkt. Einer folgenden Schrift hat der Verfasser die Schilderung der Grotten von St. Kanzian, Corgnale, St. Servolo und des Abzugscanals des Zirknitzer See's vorbehalten, aber dieselbe soll erst dann, wenn die Untersuchungen abgeschlossen sind, veröffentlicht werden, worüber natürlich einige Jahre vergehen müssen. Die Einleitung beginnt mit Notizen über die frühere Geschichte des Karsts, woraus sich ergiebt, daß in den Schriften des Alterthums nirgends Nach-

richten über die hiesigen Höhlen und unterirdischen Flüsse, mit Ausnahme des Timavusflusses der Alten, vorkommen, und daß, wenn man einige in der Planinahöhle gefundene römische Münzen ausnimmt, nicht einmal Monumente oder Inschriften in den Höhlen von dem langen Aufenthalte der Römer in diesen Gegenden, wodurch immer eine Haupthandelsstraße ging, oder von der damaligen Kenntniß der Höhlen Zeugniß geben. Daß man aber bereits im Mittelalter einen Theil der Adelsberger Höhlen kannte und besuchte, zeigen die an den Wänden eines Zweiges derselben vorkommenden und angeblich aus dem 13., 14. und 15. Jahrhunderte stammenden Jahreszahlen, deren älteste von 1213 Herr Schmidl aber, wie er glaubt, mit Grund als richtig bezweifelt. Den Schluß der Einleitung des Werks bildet die Geschichte des größten, jetzt bekannten Theils der Adelsberger Höhle, dessen Entdeckung erst im Jahre 1816 durch einen Zufall erfolgte, in den nächsten Jahren fortgesetzt wurde, und die zuerst den Beweis lieferte, daß das Adelsberger Höhlensystem in einer früher nicht im Mindesten geahnten Erstreckung fortsetzt. Die Schilderung des Ortes Adelsberg und seiner Höhlen füllt den ersten Haupttheil (S. 35—106) und damit fast den größten Theil des Werks und zwar mit Recht aus, weil ihr Gegenstand unzweifelhaft das wichtigste der Phänomene des Karst's betrifft. Hierauf folgt (S. 106—111) die Schilderung der eine Stunde nördlich davon gelegenen Magdalenen- oder schwarzen Grotte (Czerna Jama [1]), demnächst (S. 111—114) die Darstellung der wieder $\frac{1}{4}$ Stunde weiter gelegenen Poikhöhle (Piuka Jama), die Beschreibung von Lueg und seinen Grotten (S. 114—119), endlich die von Planina und den Höhlen seiner Umgebungen (S. 124—167). Auf der außerordentlich schön gezeichneten ersten Tafel des Atlasses, dem die Originalaufnahmen des k. k. General-Quartiermeisterstabs zum Grunde liegen, wird die Gegend zwischen Planina und Adelsberg dargestellt und es ist hier die Lage der Höhlen nebst dem unterirdischen Verlauf der letzten und des Poikflusses sehr anschaulich verzeichnet. Den Schluß des Werks bildet ein Anhang: Meteorologisches (S. 165—188) mit den Ergebnissen stündlicher correspondirender thermometrischer und barometrischer Beobachtungen in Adelsberg und in der Adelsberger Höhle, Angaben der Temperatur der strömenden Wasser in den Höhlen und des Wassers in dem sogenannten Tropfbrunnen, den Quellentemperaturen der Gegend, endlich den Seehöhen vieler Punkte u. s. w. Ein zweiter Anhang stellt die allgemeinen Verhältnisse des Karsts zusammen (S. 189—209), ein dritter, von Herrn W. Zippe verfaßt, liefert geognostische und mineralogische Bemerkungen über den Höhlenkalkstein des Karsts im Allgemeinen (S. 209—218); ein vierter Beiträge

[1]) Jama ist ein fast in allen slavischen Sprachen vorkommendes Wort, das Grube oder Höhle bedeutet; in Krain werden aber, wie Herr Schmidl berichtet (S. 193), damit vorzugsweise die schachtartigen Terrainvertiefungen, die einen Durchmesser von wenigen Fuß bis 50 und mehr Klafter haben, von allen Seiten durch schroffe Felswände umgeben sind und bis in 300 und 400 Fuß Tiefe reichen, benannt; so ist die Jama von Briszhiek 384 Fuß tief.

zur Flora subterranea der Karsthöhlen von A. Pokorny (S. 221—228), ein fünfter eine Fauna der Adelsberger, Lueger und Magdalenen-Grotte von Dr. J. Rud. Schier (S. 231—272), endlich ein sechster die Ergebnisse der letzten Untersuchungen des Verfassers im Jahre 1853 über die Kreuzberger Höhle bei Laas, das Schneeberger Thal, die Nußdorfer Grotte bei Adelsberg, die Poikhöhle und eine neuentdeckte Felsenbrücke zu St. Kanzian bei Maunitz (S. 273—312), so daß das Werk in der That Alles begreift, was nur irgend von wissenschaftlicher Seite über die Karsthöhlen zwischen Ober-Laibach und Adelsberg zu sagen war.

Alle durch Herrn Schmidl beschriebenen, in der Nähe des großen, 2218 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Marktes Adelsberg befindlichen Höhlen gehören dem bereits im Alterthum unter dem Namen der julischen Alpen (Alpes Juliae) bekannten Theil der hohen Alpengebirgskette an. Das vorherrschende Gestein in diesen Gegenden ist ein lichter und zuweilen hellgrauer, ausnahmsweise durch organische Reste dunkelgefärbter, geschichteter Kalkstein, welcher sich aber an den meisten größeren Entblößungen von rothen Adern durchzogen, oft ganz zerfressen, durchlöchert und mit fußlangen und zollweiten Canälen durchbohrt zeigt, letztes eine natürliche Folge der leichten Zersetzbarkeit des Gesteins, wodurch auch bewirkt wird, daß viele abgerissene lose Trümmer desselben Kalksteins die Oberfläche der Gegend, ähnlich wie es in der höhlenreichen schwäbischen Alp der Fall ist, bedecken. An einigen Stellen, z. B. bei St. Kanzian, ist der Kalkstein schiefrig und in mehrere Fuß große Platten gespalten. Häufig erscheinen darin Vertiefungen, sowohl Jama's, wie Dolina's [1]), unter welchem letzten Namen man hier trichterförmige Vertiefungen versteht, deren Grund meist eine fruchtbare Erde oder Lehm, öfters auch nur Schutt bedeckt, und die im Karst so häufig sind, daß nach des Verfassers Versicherung vielleicht kein Ort ihrer entbehrt, ja im nordöstlichen Theile des Karsts kommen dieselben in unzähliger Menge vor. Schon wenn man Ober-Laibach, die erste Karstterrasse, erstiegen hat, gewahrt man zu beiden Seiten zahlreiche, den Reisenden bis Obtschina kurz vor Triest begleitende Vertiefungen, die noch an Menge zunehmen, wenn man von der Poststraße abweicht. Da der südliche Karst nackt, der nördliche aber mit dichten Wäldern bedeckt ist, so kennt man die nördlichen Dolinen und senkrechten Abgründe natürlich viel weniger, als die südlichen. In einzelnen Dolinen, z. B. denen bei St. Kanzian und Corgnale, ONO. von Adelsberg, beträgt die Tiefe nicht weniger, als 300 bis 500 Fuß, und der obere Durchmesser eben so viel. Sind die Dolinen flach, so erscheinen sie als große Mulden, worin die fruchtbaren Oasen dieser Gegenden liegen, wie es

[1]) Dolina, gleich Jama ein slavisches Wort, bedeutet im Allgemeinen ebenfalls jede Vertiefung, besonders aber Thäler. Sind die Dolina's groß und zugänglich genug, um bebaut zu werden, so geben ihnen die Krainer den Namen Ograda d. h. Garten (Schmidl 192). Außerdem bilden sie die Sauglöcher, worin das Wasser alsbald versinkt.

mit den Mulden von Planina, Altenmarkt, Cleple der Fall ist, indem solche Localitäten sehr wasserreich sind, während die eigentliche Oberfläche des Karsts, gleich der der schwäbischen Alp (v. Martens a. a. O. 89), an einem ungemeinen Wassermangel leidet und höchst dürr ist, weil die Zerklüftung des Kalksteins das Niedersinken des atmosphärischen Wassers in die Tiefe befördert, der Lehm auf dem Boden der Mulden aber umgekehrt das Niedersinken des Wassers hindert. Oft bilden sich auf dem Boden der Mulden Lachen als eine große Wohlthat für die nächstgelegenen Häuser und Dörfer (Schmidl 193). Die rothe stellenweise Färbung an den entblößten Stellen des Kalksteins rührt unzweifelhaft von einem Gehalt desselben an kohlensaurem Eisenoxydul her, das sich bei der Verwitterung in Eisenoxyd umwandelt, gerade wie bei den nassau'schen, kohlensaures Manganoxydul enthaltenden weißen Dolomiten von Weilburg eine graue Färbung der der Atmosphäre ausgesetzten Wände durch Zersetzung des Dolomits und durch die Umwandlung des Gehalts desselben an kohlensaurem Manganoxydul in dunkles Manganoxyd erfolgt (Grandjean in Leonhard und Bronn, N. Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie u. s. w. 1844, S. 345). Leider giebt Hr. Zippe keine Analyse des Karstkalks. Ist aber das Karstgestein, wie von ihm angenommen zu werden scheint, Kalkstein und nicht Dolomit, so fände sich hier ein neues Beispiel zu den immer zahlreicher werdenden bekannten, daß ausgezeichnete Höhlenbildungen sowohl dem Kalkstein, als dem Dolomit eigen sein können, eine Erfahrung, die sich bekanntlich bei dem Korallenkalke der schwäbischen Alp, des französischen und neufchateller Juragebirges ausgezeichnet bestätigt. Auch das geognostische Alter des Kalksteins ist bisher noch nicht genügend ermittelt worden, weil die große Seltenheit der Versteinerungen eine Feststellung verhinderte. Wahrscheinlich gehört der Kalkstein ganz der Kreidegruppe an, wofür das durch Herrn Zippe erwähnte Vorkommen der Hippuriten nördlich von Corgnale spricht. Von den häufiger ausgewitterten Korallen liefert unser Forscher leider gar keine Bestimmung. Nächst dem Kalkstein besteht die Oberfläche bei Adelsberg aus einem meist sehr dunklen grünlich oder bräunlich gefärbten, oft dünn geschichteten oder schiefrigen und an einigen Orten dem böhmischen Grauwackenschiefer sogar äußerst ähnlichen Sandstein, der nicht selten allmählig in den Kalkstein übergeht und an der Adelsberg-Triester Straße oft mit ihm wechselt, so daß er nur als ein dem Kalkstein gleichartiges Gebilde gelten kann (S. 213). Beide herrschenden Gesteine lassen sich schon an der Oberfläche des Terrains durch ihre verschiedene Vegetation erkennen, indem das erste einen ungemein ärmlichen, der Sandstein hingegen einen üppigen Pflanzenwuchs trägt (S. 37, 114). Der Kalkstein ist nun besonders durch seinen merkwürdigen Höhlenreichthum, der zu den sonderbarsten orographischen Verhältnissen Veranlassung giebt, ausgezeichnet. Der Grund dieser Höhlenbildung hat sich übrigens noch nicht genügend ermitteln lassen, da den meisten Kalk-

gebirgen der Erde diese Eigenthümlichkeit wieder fehlt, ohne daß die höhlenlosen Kalksteine eine besondere äußere qualitative Verschiedenheit von den höhlenreichen zeigten. Herrn Zippe's Ansicht (S. 214), daß diese verschiedenen Eigenthümlichkeiten sich durch innere Verschiedenheiten des Gesteins werden erklären lassen, ist aber sicherlich richtig. Wie in vielen anderen Höhlen der Erde, fehlen in denen des Karsts Knochen von Thieren aus der Diluvialzeit nicht, doch sind sie viel weniger häufig, als in den ungarischen, fränkischen und westphälischen Höhlen, weshalb sie nicht als eigentliche Knochenhöhlen gelten können. Die meisten Knochen, die sich in der Adelsberger Höhle in der rothbraunen, von einer den Boden bildenden Sinterkruste bedeckten Erde finden (S. 218), gehörten Bären an. Ebenso wurden in der Mokricahöhle auf der Kreuzeralpe Ober-Krains und in einer zweiten Höhle unter dem Heiligenkreuzberge nächst Laas — an dem letzten Punkte besonders reichlich und zum Theil im Lehm vorkommend (S. 219, 220, 285) — Höhlenbärknochen gefunden.

Die Adelsberger Höhle, die wichtigste des Karsts, ist zugleich die ausgezeichnetste in der österreichischen Monarchie, indem nach Herrn Schmidl ihr nur die Baradlahöhle bei Aggtelek in Ungarn gleichkommt, ja sie ist selbst eine der bedeutendsten auf Erden. Ihre vollständige Kenntniß erwarb man, wie erwähnt, erst in neuerer Zeit durch die ausgedehnten, von dem Ritter v. Löwengreif während der Jahre 1816 — 1823 und dann von einer im Jahre 1824 gebildeten eigenen Grottenverwaltungs-Commission ausgeführten Arbeiten. Durch diese Bestrebungen wurde die Höhle zugänglicher, als jede andere des Karsts, was wieder die Folge hatte, daß jetzt bereits in jedem Jahre viele Tausende sie besuchen. Diese Zahl wird durch die Vollendung der Triestiner Eisenbahn voraussichtlich noch ansehnlich wachsen, so daß der aus einem mäßigen Eintrittsgelde zur Erforschung und Gangbarmachung der Höhle geschaffene Fond dann noch mehr, als gegenwärtig, Mittel zu Verbesserungen und Erforschungen gewähren dürfte.

Die Adelsberger Höhle liegt nordwestlich von Adelsberg und sogar noch näher an dem Dorfe Ottok, östlich von diesem, an dem südlichen Abhange des felsigen, von den slawischen Landesbewohnern oft einfach Gora d. h. Berg genannten Hügels Sovitsch. Amtliche Schriften nennen den Sovitsch die Alpe Gora, weil seine Oberfläche ganz mit Viehweiden bedeckt ist. Die Höhle selbst besteht aus vier Abtheilungen, nämlich: 1) aus der am tiefsten gegen das Thal der Poik gelegenen d. h. der Poikhöhle, 2) der sogenannten alten Grotte, 3) der neuen Kaiser Ferdinands-Grotte, 4) der Erzherzog Johanns-Grotte. Von der gegenseitigen Lage der vier Abtheilungen und ihrer Verbreitung in dem Innern des Sovitsch liefert das zweite Blatt des Atlas nach Herrn Rudolfs Aufnahmen einen sehr genauen Grundriß. Die erste Abtheilung, die Poikhöhle (Piuka Jama) genannt, ist diejenige, in welche der Poikfluß eintritt, um von da aus seinen weiteren Lauf unterirdisch zu verfolgen. Etwa 400 Klafter weit kann man den Fluß be-

fahren, bis eine bis auf den Wasserspiegel herabreichende Felswand das Weiterkommen hindert. Nur wenn das Flußbette völlig trocken ist, wäre eine Passage hier möglich. Aber seit Hacquet, der im Jahre 1774 das Flußbette wirklich trocken fand (I, 123), scheint Niemand mehr diesen Weg in das Innere versucht zu haben. — Dreißig Fuß über der Eintrittsstelle der Poik in die Höhle und 900 Fuß über dem Meeresspiegel liegt der eigentliche Eingang in die eigentliche Adelsberger Höhle, hinter dem eine große, 17 Klafter lange, über dem Flusse gewölbte und aus nacktem Kalkfels bestehende Brücke erscheint, worauf endlich die Neptunsgrotte oder der große Dom, eine ungeheure, 24 Klafter hohe und im Maximum 16 Klafter breite Ausweitung, folgt. Dieser Dom war mit der Poikhöhle und der sogenannten alten Grotte (die eigentlich nur ein Seitengang auf der linken Seite des unterirdischen Poiklaufs ist und nichts Bemerkenswerthes mit Ausnahme der früher (S. 318) erwähnten Inschriften an den Wänden enthält) bis zu den im Jahre 1816 erfolgten Entdeckungen Alles, was man bis dahin von der Adelsberger Höhle kannte. Der Zufall eröffnete erst in dem genannten Jahre in einer Wand des auf der rechten Seite der Poik gelegenen Doms den Eingang in den großen Zug unterirdischer Ausweitungen, indem ein Höhlenführer, Lucas Tschetsch, diesen durch Stalactiten und herabgefallene Felsblöcke fast ganz verschlossenen Eingang damals auffand. Der neu entdeckte Zug führt den Namen der Kaiser Ferdinands-Grotte und folgt in seiner ganzen Erstreckung einer nordöstlichen Richtung. Es ist ein zum Theil 30 Fuß hoher, trockener, stollenartiger Canal, der sich mehrfach zu größeren Hallen erweitert. Unter den Hallen sind der 60 Klafter lange, 24 Fuß hohe und 15 Klafter breite Tanzsaal und die sogenannte Reitschule die bedeutendsten. Stalactiten der kolossalsten Dimensionen und in den wunderbarsten Formen haben sich hier an den Wänden gebildet. Eine Masse der Art, die sogenannte Kanonensäule, zeigt 18 Fuß Höhe, 19½ Fuß Umfang und 6 Fuß 4 Zoll Durchmesser, eine andere, die Hieroglyphensäule, von 2 Fuß Durchmesser und 24 Fuß Höhe, steht ganz frei, eine dritte ist ein Pfeiler von nicht weniger, als 30 Fuß Umfang; dicht dabei hängt noch von der Decke ein 18 Fuß langer Stalactit von 12 Fuß Durchmesser herab. Aber das größte aller dieser Gebilde ist ein 15 Fuß hoher Säulenkoloß, dessen Durchmesser etwa 19 Fuß betragen muß, da seine Peripherie zu 60 Fuß gemessen wurde. Erwägt man bei diesen staunenswerthen Massen, wovon der Graf Hochenwarth in seinem: Wegweiser für die Wanderer in die berühmte Kaiser Ferdinands-Grotte bei Adelsberg in Krain, Laibach 1847, bereits mehrere, durch den Kreis-Ingenieur Schaffenrath gezeichnete Ansichten liefert, und auch Herrn Schmidl's Atlas Vorstellungen giebt, daß nach den Beobachtungen der Höhlenführer sich durch den gewöhnlichen Tropfenfall in 15 Jahren ein kaum merkliches Kalksediment bildet, oder daß, wie unser Verfasser versichert (S. 92), in 13 Jahren kaum eine Lage von Papierstärke entsteht, so ergiebt sich, welche Kräfte und welche

Zeit zur Entstehung der Kolosse erforderlich waren. — 625 Klafter vom Eingange erscheinen erst die schönsten Tropfsteingebilde der Höhle in der Reitschule, bis zu welcher die Besucher der Höhle vor dem Jahre 1829 gewöhnlich nur zu gehen pflegten, weil erst in diesem Jahre durch den Ritter von Löwengreif und Schaffenrath ein Weg bis zu der 925 Klafter vom Eingange gelegenen letzten ungeheuren Halle des Calvarienberges angelegt wurde. Diese Halle ist eine der größten unterirdischen Weitungen auf Erden, da sie 108 Fuß senkrechter Höhe, eine westöstliche Breite von 642 Fuß und eine Länge von 618 Fuß hat; nur die Dismal-Höhle, eine Weitung der Mammuth-Höhle in Kentucky, von 150 engl. Fuß Breite, 300 Fuß Länge und 100 Fuß Höhe nähert sich ihr in den räumlichen Verhältnissen. Indessen ist es weniger der ungeheure Inhalt der Höhle, als der in ihr auftretende 30 Fuß hohe sogenannte Calvarienberg, wodurch die Halle so merkwürdig wird. Der Berg besteht nämlich aus Trümmern vieler Hunderte von Säulen in den kolossalsten Dimensionen und von Farbennüancen, die aus dem blendendsten Weiß bis in das Rothbraune übergehen, so daß sich hier dem Auge ein großartiger Säulenwald darstellt. Schwerlich möchte eine Grotte unseres Continents, wie Herr Schmidl hinzufügt (S. 83), ein ähnliches staunenswerthes Schauspiel darbieten. Von dem Eingange in die Grotte zweigt sich dann ein in westlicher Richtung nach der Poik hin gerichteter Gang ab, der den Fluß aber nicht erreicht, sondern in 1243 Klafter Entfernung von dem Eingange in die Adelsberger Höhle mit der Wand des sogenannten Tartarus, einem Abgrunde in dem hier nicht mit Stalactiten bekleideten, sondern völlig nackten Felsen, endet. Hier ist überhaupt das äußerste Ende des Höhlencomplexes. In dem eben erwähnten Gange giebt der sogenannte Tropfbrunnen durch die Scenerien seiner Stalactiten einen der überraschendsten Anblicke. Eine der bedeutendsten Abtheilungen des Adelsberger Höhlensystems ist endlich die 725 Klafter vom Eingange beginnende Erzherzog Johanns-Grotte, worin die kreisrunde sogenannte gothische Halle wieder eine der schönsten Partien, ja sogar des ganzen krainerischen Höhlensystems bildet, da Stalactiten die Wände ganz bekleiden. Sie schließt zuletzt mit der sogenannten rothen Grotte ab, welche von den schönen rothen korallenähnlichen Röhren auf dem weißen Hintergrunde ihren Namen erhielt. Die Erzherzog Johanns-Grotte liegt übrigens dem Grundrisse auf Taf. II. nach in der geraden Verlängerung des größten Theils der Kaiser Ferdinands-Grotte und ist also wohl mehr die eigentliche Fortsetzung, als eine Seitengrotte derselben, wozu sie der Herr Verfasser macht (S. 100), zu nennen, während der von der Kaiser Ferdinands-Grotte nach der Calvarien-Grotte führende Gang dies weniger ist, da er eine viel seitlicher abweichende Richtung hat. Der unterirdische, im Ganzen einer nördlichen Richtung folgende Lauf der Poik innerhalb der Adelsberger Höhle ist jetzt auf 400 Klafter Länge bekannt; die Breite des Canals, worin er fließt, beträgt durch-

schnittlich 30 Fuß; wie die Höhe, wechselt die Tiefe des Wassers von wenigen Zollen bis 20 Fuß. Eine bis auf den Wasserspiegel herabgesenkte Felswand hindert am Ende des bekannten Laufes die weitere Untersuchung des Flusses völlig. In seiner Weitererstreckung muß die Poik sehr nahe bei der gleich zu erwähnenden Magdalenen-Grotte vorbeikommen, aber es ist nach Herrn Schmidl's Erfahrungen irrig, daß der Fluß durch sie selbst seinen Lauf nimmt. Dagegen fand Herr Schmidl den Strom in der ¼ Stunde von der Magdalenen-Grotte nördlich gelegenen Poikhöhle (Piuka Jama) wieder, und er verfolgte ihn hier 400 Klafter weit; aber er bezweifelt nicht, daß eine Verbindung der Poik- mit der Adelsberger Höhle bei günstigem Wasserstande gefunden werden dürfte (S. 48).

Eine Stunde nördlich von Adelsberg liegt die durch manche Eigenthümlichkeiten, namentlich aber durch den Aufenthalt der seltsamen Amphibie, des Proteus anguinus oder Hypochthon Laurentii Fitzinger ausgezeichnete schwarze oder Magdalenen-Grotte (Czerna Jama), die in der Ausdehnung und Mannigfaltigkeit ihrer Tropfsteinbildungen der Adelsberger sehr nachsteht. Doch hat auch sie einen imposanten, auf mächtigen, jetzt aber leider durch muthwillige Hände meist zerstörten Tropfsteinsäulen ruhenden Dom. In der Tiefe rauscht ein bisher noch nicht untersuchter und gewöhnlich, nach Herrn Schmidl aber, wie erwähnt, irrig für die Poik selbst gehaltener Fluß (S. 110). Taf. VII des Atlas giebt den Grundriß der Höhlengänge. Der Proteus, dessen erste Kenntniß man einer Auffindung zu Vier bei Sittich in Ober-Krain verdankt, wurde hier schon im Jahre 1797 durch den Ritter von Löwengreif beobachtet, die Auffindung blieb unbeachtet, bis sie im Jahre 1814 von Neuem erfolgte. Seitdem war das stagnirende Wasser in der Tiefe des Doms der ergiebigste Fundort des Thieres, welches, wenn der Fang nicht verboten wird, hier bald ausgerottet sein dürfte [1]).

Eine Viertelstunde wieder nördlich von der Magdalenen-Grotte liegt die durch eine große Dolina von oben eröffnete Poikhöhle [2]), die erst durch die Herren Schmidl und Rudolf entdeckt und untersucht worden ist. Von dem oberen Rande der Dolina sieht man auf den unterirdischen Lauf des Flusses hinab, gerade wie es bei den sogenannten Oefen der Salza in Salzburg und in dem natürlichen Schachte bei St. Cassian, in dessen Tiefe die Recca rauscht, der Fall ist (S. 112). Indem Herr Schmidl sich überzeugte, daß die Tiefe der Dolina von dem bekannten Endpunkte der Poik in der Adelsberger Grotte nur etwa 7—800 Klaftern entfernt liegt, erhält seine Ansicht von der Fortsetzung der Poik bis nach dieser Poikhöhle allerdings einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Erst vor Kurzem, im Jahre 1853, ent-

---

[1]) Hacquet besuchte diese Magdalenenhöhle ebenfalls (I, 127).

[2]) Diese Poikhöhle ist also eine andere, als die S. 321 erwähnte, und darf mit ihr nicht verwechselt werden.

deckte der Verfasser in derselben Höhle noch einen 80 Fuß hohen Dom, dessen Wände mit dem blendendsten Kalksinter überzogen waren und wiederum einen prächtigen Anblick gewährten (S. 302).

Nordwestlich von Adelsberg liegt ferner bei dem nur einige Stunden entfernten Dorfe Lueg oder Predjama und den Ruinen einer zu Lueg gehörenden und in der krainerischen Geschichte wohlbekannten Felsenburg noch ein großer Höhlencomplex (Hacquet I, 128), wovon der Atlas auf Tafel VII einen Grund- und Aufriß liefert. Aus einer tiefen Wiesenschlucht steigt hier eine 65 Fuß hohe Kalkwand äußerst schroff auf; darin befinden sich die Mündungen von nicht weniger, als 5 Grotten, eine Zahl, die in Inner-Krain nirgends weiter beobachtet worden ist. In die unterste, schon auf der Sohle des Thales liegende Höhle stürzt sich der Lokvabach (Lokva heißt in dem Krainer Slavischen d. h. dem Slovenischen nach Schmidl S. 193 eigentlich Lache), der jedoch nur 10 Klafter weit zu verfolgen ist, indem das weitere Vordringen durch eine Felswand gehindert wird. Aber tiefer im Innern des Berges ist durch eine von der sogenannten großen Höhle ausgehende gangförmige Abzweigung der unterirdische Lauf des Lokva noch einmal zu erreichen. Wohin sich der Bach zuletzt wendet, ist unbekannt, doch herrscht eine alte Ansicht, daß er unter dem westlich von Lueg gelegenen hohen Nanosberge (Nanas- oder Dullberg bei Hacquet) weggeht und bei dem Schlosse Wippach als Wippachfluß wieder zu Tage kommt. (Dies erwähnten schon Gruber 139—140 und Hacquet I, 128—129; letzter giebt dem unterirdischen Wege des Flusses 4—5 Stunden Länge.) Die 24 Klafter über der untersten befindliche große Grotte besteht gleichfalls aus 5, theils über, theils neben einander liegenden Stockwerken oder Etagen. Rechnet man dazu die übrigen Grotten, so durchschneiden also den hiesigen Berg 9 verschiedene Stockwerke, eine Zahl, die bei keinem anderen Höhlensysteme des Karsts bekannt ist. Am höchsten an der Wand befindet sich die sogenannte Burggrotte mit den darin liegenden Ruinen der erwähnten, auf Taf. IX des Atlas dargestellten Burg. Sonst haben die Lueger Höhlen nach Herrn Schmidl's Erfahrungen nichts Bemerkenswerthes.

Das letzte beschriebene Höhlenvorkommen erscheint bei Planina, einem bekannten, durch seinen Handel blühenden, an der Laibach-Triestiner Straße und im Nordosten von Adelsberg gelegenen Orte. Taf. X des Atlas giebt den Grundriß der Höhlen, und Taf. XI eine Ansicht der an dem Fuße einer 35 Klaftern fast senkrecht aufsteigenden Kalksteinwand gelegenen Mündung der von den Bewohnern der Gegend die Unz- oder Kleinhäusler, von dem Verfasser aber die Planinahöhle genannten Höhle. Diese Höhle unterscheidet sich von der Adelsberger und Lueger wesentlich dadurch, daß in sie kein größeres Wasser hineingeht, wohl aber ein Fluß, wieder die Poik, daraus hervorkommt. Von dem Namen Unz, den die Poik erst eine Viertelstunde abwärts von der Höhle nach ihrer Vereinigung mit dem Mühlthal-

wasser (S. 153) annimmt, erhielt die Höhle ihren gewöhnlichen Namen. Sie besitzt unmittelbar hinter dem Eingange einen ausgezeichnet schönen, 12 Klafter hohen und 10 Klafter langen Dom, worauf bald ein zweiter grandioserer, der Chorinsky-Dom von 20—30 Klafter Höhe und 40 Klafter Länge, folgt. Beide Dome durchfließt die Poik, und jenseits beider findet sich ein von hohen und schroff aufsteigenden Felswänden umgebener, überaus pittoresker, unterirdischer, 210 Fuß langer und 150 Fuß breiter See, der aus dem Zusammenflusse der Poik und eines zweiten Baches entsteht. In 260 Klafter Entfernung vom Eingange theilt sich nämlich die Höhle in zwei Arme; der eine derselben, der rechte oder westliche, wird durch Herrn Schmidl der Kaltenfelder Arm genannt, weil der darin fließende Bach ein unterirdischer Abfluß der Gewässer zwischen Planina und dem westsüdwestlich davon gelegenen Marktflecken Kaltenfeld zu sein scheint; der östliche aber Poikarm. Erster hat 1080 Kl. Länge und durchschnittlich 30 Fuß, stellenweise aber 20 Kl. Breite. Die Tiefe seines Baches beträgt gewöhnlich 9 Fuß, steigt aber zuweilen, besonders in den Krümmungen, bis auf 20 Fuß und darüber (S. 142). Prachtvolle Kalksintermassen verschönern die Wände des Ganges, der in einem seitlichen Zweige, dem sogenannten Tropfstein-Paradies, eine der prachtvollsten Stalactitenbildungen dieser daran so überaus reichen Gegenden darbietet. In einem Dome dieses Arms erscheint endlich noch ein zweiter 43—50 Fuß tiefer See von 30 Klafter Durchmesser. Außerdem hat der Arm die besondere Merkwürdigkeit, daß in seinem Bache der Proteus in Menge lebt. Es ist dies das erste und einzige bekannte Vorkommen der Art, indem alle anderen Individuen des Proteus bisher nur in Lachen oder anderen, durch zurückgebliebene Hochwasser gebildeten Ansammlungen stehender Gewässer, also in sogenannter secundärer Weise gefunden worden sind. Der Cooperator Urbas beobachtete zuerst dies interessante Vorkommen, das Herr Schmidl bestätigte, indem dieser da, wo der Bach die sogenannte Proteusgrotte durchfließt, unter einem kleinen Wasserfall von 3 Fuß Höhe eine sehr große Menge von Proteus-Exemplaren antraf (S. 139). Herr Schmidl gab im J. 1850 in den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien, physik. Kl. 1849, V, 231 davon Nachricht. Der zweite oder linke (östliche), 1450 Klafter lange Arm ist viel großartiger, als der erste; er läßt sich in der Richtung gegen Adelsberg verfolgen, und seine Breite beträgt nach Hrn. Schmidl's Erfahrungen nicht unter 24 und nicht über 100 Fuß (S. 147). In ihm läßt sich die Poik da, wo nicht natürliche Hindernisse, z. B. Wasserfälle, die Passage hemmen, bei einer durchschnittlich 18, stellenweise aber bis 30 Fuß und noch viel höher steigenden Wassertiefe jederzeit mit einem Kahne befahren. Keine Beschreibung soll den erhabenen Eindruck einer solchen unterirdischen Fahrt wiederzugeben vermögen. Freilich sind die Wände des Canals hier meist nackter schwarzer Fels, doch hängen von denselben kolossale Stalactiten herab, und die Decke erscheint mit den reichsten korallen- oder filigranartigen weißen Tropfsteinbehängen verziert. An einer Stelle zeigt sich eine 24 Fuß

hohe und 6—7 Fuß breite, bis unter den Wasserspiegel reichende Tropfsteinsäule. Rechnet man nun zu dem bekannten hiesigen unterirdischen Lauf der Poik von 1710 Kl. die entsprechenden Läufe in der Adelsberger und Poikhöhle mit resp. 500 und 370 Kl. hinzu, so beträgt der gesammte verdeckte Lauf dieses Flusses 2580 Klafter oder $\frac{5}{8}$ österreichische Meilen (S. 150). — Außer den Höhlen besitzen Planina's Umgebungen noch einige andere interessante Eigenthümlichkeiten, z. B. die, daß in der Mulde, worin der Ort liegt, eine Anzahl Sauglöcher in dem Bette der Poik rasch $\frac{9}{10}$ von ihrer Wassermenge absorbiren, wonach der Fluß sich endlich $\frac{1}{2}$ Stunde hinter Jacobovitz in einem neuen Sauglоche vollends verliert. Schon Gruber (S. 101) und Hacquet (I, 126) kannten dies Verschwinden in Sauglöchern [1]). Nach Ansicht der Bewohner dieser Gegenden soll die Poik oder Unz als Laibachfluß bei Ober-Laibach wieder zu Tage treten (S. 157; Hacquet I, 156). An großen und tiefen Dolinen ist hier eben so wenig Mangel; einige davon sehr sind bedeutend tief; so hat die von Koschieluka, unter welcher der vorhin erwähnte See sich gerade befindet, mindestens 25 Klafter Tiefe. Die Graschniza oder Vrazna Jama d. i. das Teufelsloch nördlich von Planina fand sich bei einer Messung mit dem Senkblei sogar 231 Fuß tief, ohne daß der Grund erreicht schien; aber als das großartigste Phänomen dieser Art gilt die etwa eine Stunde von der Vrazna Jama entfernte Uranja Jama [2]) oder das Rabenloch, da deren Tiefe von der Sohle nach Messungen an 50 Klafter beträgt.

Stollenartige Durchbohrungen ganzer Berge fehlen in dem durchlöcherten Terrain zwischen Adelsberg und Planina ebenfalls nicht, indem es Herrn Rudolf gelang, mittelst einer solchen, die einen Canal von 150 Klaftern Länge bildete, aus der kleinen Grotte bei Jacobovitz in die Rabenhöhle oder Uranja Jama zu gelangen (S. 161). Ein ähnliches Phänomen dürfte die Jurjova Ograda eine schachtartige Kluft bei Planina bilden, in welche ein Hund hinabstürzte, der unter dem Wachthause an der nach Maunitz ablenkenden Straße aus einem die Persekana skala d. h. durchbohrter Fels genannten Loche wieder hervorgekommen sein soll (S. 158). Als Eigenthümlichkeit der meisten großen unterirdischen Weitungen in dem Karst erwähnt der Verfasser zuletzt noch die darin vorkommenden Trümmerhügel, wovon der Calvarienberg in der Adelsberger Höhle und der Golgatahügel in der Planinahöhle besonders bemerkenswerthe Beispiele liefern, und er glaubt, daß sie Erdbeben, an denen Krain überhaupt viel reicher, als jede andere Provinz des österreichischen Staats ist, ihren Ursprung verdanken.

Um die geographische Wichtigkeit der größeren unterirdischen Ausweitungen

[1]) Im Schneeberger Thale Inner-Krains verschwindet in ähnlicher Weise der Oberchbach in einem Sauglоche bei Danne, nachdem er vorher schon in vielen Sauglöchern einen großen Theil seines Wassers verloren hatte (Schmidl S. 292).

[2]) Uranja stammt von dem krainerisch-slavischen Worte Urana oder Urân (polnisch Wrona), das Rabe oder eigentlich Krähe bedeutet.

in Krain zu zeigen, so weit deren Länge erforscht ist, liefert der Verfasser (S. 203) folgende Tabelle, welche ergiebt, daß die Länge der Höhlungen mehr, als 10,000 Klaftern oder 2½ Meilen beträgt, denn es haben:

1) die Adelsberger Höhle mit allen ihren Verzweigungen	3080	Kl. Länge,
2) die Magdalenenhöhle	260	" "
3) die Piuka Jama	500	" "
4) die Lueger Höhle	570	" "
5) die Höhlen von Planina	2980	" "
6) die Höhlen von Haasberg und Jacobovitz	220	" "
7) Die Maunitzer Rakhöhlen	1035	" "
8) die Laaser Kreuzberghöhle	600	" "
9) die Trebicz-Grotte	190	" "
10) die bis jetzt gemessenen Recca-Höhlen von St. Kanzian	480	" "
11) die Grotte von Corgnale	145	" "

Nimmt man die Breite eines Ganges nur zu 20 Fuß an, was, wie Herr Schmidl meint, sicher unter der Wirklichkeit bleibt, so betrüge das Areal der bekannten Höhlenräume schon mehr, als 2 □Meilen.

In einem Landstriche, wo der Boden so vielen Zerrüttungen einst unterworfen gewesen war, fehlt es auch an natürlichen Brücken nicht. Eine der Art, welche schon vor langer Zeit Valvasor, Nagel und Gruber (S. 74) bekannt war, und die von dem letzten abgebildet wurde (S. 80), liegt unfern der St. Kanzian-Kirche bei Maunitz, ostnordöstlich von Adelsberg, gegen den Zirknitzer See zu und ist ein über den Rakbach, einen Abfluß des Zirknitzer See's durch die Karlouzahöhle, gespanntes vollkommenes Gewölbe, das selbst vor den beiden großartigsten bekannten Phänomenen der Art im österreichischen Kaiserstaate, dem Prebischthore und der berühmten Vejabrücke im Veronesischen, Vorzüge hat. Die ganze Felsenmasse der Brücke zeigt 126 Fuß Höhe und 156 Fuß Breite, das Gewölbe ist aber nur 60 Fuß hoch und 150 Fuß tief. Nachdem der Bach den Bogen durchströmt hat, verliert er sich bald in einer weiten Höhle (S. 163). Eine zweite natürliche Brücke in derselben Gegend wurde erst im Jahre 1850 durch Herrn Schmidl bekannt und übertrifft die erste noch an Großartigkeit, da sie mit 12 Fuß Breite über einen 22 Klafter tiefen, gegen 40 Klafter langen und endlich 12 Klafter breiten Abgrund gezogen ist (S. 307). So erscheint sie als ein wahrer Brückenbogen über einem Abgrunde, worin ein schäumender Bach fließt, wogegen die erste, die St. Kanzian-Brücke, mehr ein colossaler Tunnel ist.

Von geringerer Wichtigkeit, als die Kenntniß der räumlichen Ausdehnung der Höhlen, ist die in diesen gewonnene naturhistorische Ausbeute, indem die Höhlenflora nach Herrn Pokorny nur die niedrigsten Pflanzenformen, na-

mentlich Pilze enthält, während die Höhlenfauna noch Repräsentanten aller Thierklassen und selbst von Wirbelthieren besitzt [1]), was erweist, daß die Pflanzen von dem Einfluß des Lichts im Allgemeinen viel abhängiger, als die Thiere, sind. Die Fauna der Karsthöhlen hat übrigens manche interessante Aehnlichkeit mit der neuerlichst erst genauer erforschten Höhlenfauna der Kentuckyhöhlen, indem dort, wie hier, Thiere höherer Klassen mit stark verkümmerten Sehorganen, Thiere aus niederen Klassen, wie Käfer, z. B. der Grottenkäfer (Sphodrus Schmidtii, Anophtalmus Schmidtii [eine Anophtalme A. Tellkampfii kommt auch in der Mammuthhöhle Kentucky's vor] und Leptodirus Hochenwarti), eine Grottenorthoptere (Phalangopsis cavicola Kollar.), Crustaceen von weißer Farbe in der Piuka Jama (S. 305) und Spinnen (Cavicularia anophtalma) dagegen ganz augenlos leben. So wie der Proteus anguinus nur rudimentäre unter der Haut liegende Augen besitzt, so hat auch die Kentuckyhöhle in dem Amblyopsis spelaeus Dekay einen halb blinden Fisch. Die Insekten der Karsthöhlen, wovon die Taf. XV des Schmidl'schen Atlas Abbildungen giebt, wurden schon vor Herrn Pokorny, wie dieser selbst bemerkt, durch den dänischen Naturforscher Schiödte in seiner Arbeit über die unterirdische Fauna in den Kongl. Danske Videnskabernes Selbskabs Skrifter 1851, S. 1—39 zum Theil untersucht und beschrieben.

Um die vorstehenden Mittheilungen über die wunderbaren Phänomene des Karsts zu vervollständigen, wollen wir hier noch Einiges aus der früher (S. 317) erwähnten Arbeit Herrn Schmidls über den unterirdischen Lauf der Recca hinzufügen.

Die Recca (Reka heißt im Slavischen Fluß, ein Name, der sich bekanntlich in der Rega im altslavischen Hinterpommern wiederholt) nimmt ihren offenen Lauf in nordnordwestlicher Richtung längs der Grenze zwischen Krain und Istrien und übertrifft mit ihrer Wassermasse, da wo sie sich bei St. Kanzian (einem von der S. 328 erwähnten St. Kanzian-Kirche verschiedenen Orte) im Karst verliert, die Poik um das Doppelte. Ihr weiterer Lauf ist nicht bekannt, doch glaubt man im Lande allgemein, daß derselbe in westlicher Richtung unter Corgnale und Lippiza bis zu einer großen unfern dem Dorfe Trebicz gelegenen Grotte geht und daß er zuletzt nordnordwestlich von Triest unter dem Namen Timavo bei St. Giovanni di Duino in das Meer tritt. Da der

[1]) Aus Gruber's Darstellung geht bereits hervor, daß die unterirdischen Gewässer Krains zum Theil sehr fischreich sein müssen, indem mehrere Höhlen, wie die Otteschke Oberch und die Uranja Jama am Zirknitzer See in ihren Wassern so große und häufige Fische auswerfen, daß sie den See damit bevölkern und den Grund zu der reichen Fischerei in demselben geben (S. 49 und Erklärung der 5. Vignette). Gleiches ist bei der Sucha dulza-Hohle ebenfalls am Zirknitzer See der Fall (S. 62 und Erklärung der 9. Vignette). Die schwarzen blinden federlosen Eulen, die nach Valvaser bei dem Ausbruche des Wassers aus der Sucha dulza zum Vorscheine kommen sollen, sind aber längst als Fabel erklärt worden (Gruber 63).

Digitized by Google

Timavo jedoch eine dreifach größere Wassermasse, als die Recca hat, so muß er der Abzugscanal für das ganze Plateau von dem Rande des Karsts bis zum Rande des Wippachthals sein [1]). Der Timavo war bereits im Alterthum durch sein plötzliches Hervorbrechen bekannt und Virgil (Aeneis I. v. 244—246) und Strabo (Ed. Cas. II, 215) schenkten diesem Phänomen ihre Aufmerksamkeit [2]). In neuerer Zeit waren es aber nicht die hydrographischen Verhältnisse, welche die Fortsetzung der Recca erforschen ließen, sondern man wollte von dem Flusse einen praktischen Nutzen ziehen und sich seines sehr guten Wassers bedienen, um dem Mangel an Trinkwasser in Triest abzuhelfen. Bei dem außerordentlichen Steigen der Bevölkerung dieser Stadt wurde nämlich das Bedürfniß daran von Jahr zu Jahr fühlbarer, ja es war vorauszusehen, daß diese Angelegenheit zu einer Lebensfrage für Triest werden würde. Als alle anderen Pläne dem Mangel abzuhelfen sich als unzureichend erwiesen, faßte ein Beamter der K. K. Producten-Verschleiß-Factorei, Namens Lindner, die Recca in das Auge, um durch einen Ableitungscanal von dem Punkte, wo sich dieselbe Triest am meisten nähert, deren Wasser in die Stadt zu leiten. Lindner opferte der Untersuchung und Ausführung seines Projects Vermögen und Gesundheit, indem er bald darauf in Folge der Anstrengung bei den persönlich von ihm ausgeführten Untersuchungen starb, aber er gelangte doch nicht zu einem genügenden Resultate. Indessen wurde durch ihn im Jahre 1841 eine interessante Erscheinung entdeckt, nämlich ein unterirdischer 12 Fuß tiefer Fluß gefunden, der unfern dem 1080 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Dorfe Trebicz und in 1022 Fuß Tiefe unter dem Terrain

---

[1]) Daß der Timavus nur der überirdische untere Lauf eines langen aus den Gebirgsgegenden des inneren Landes kommenden Stroms ist, der sich in seiner weiteren Fortsetzung in einer Höhle stürzt und eine geraume Strecke weit unterirdisch fließt, ist eine Ansicht, die man schon im Alterthume hatte, wo sie bei Plinius (Hist. nat. II, 106), am bestimmtesten aber bei Posidonius vorkommt, dessen Angabe Strabo mit folgenden Worten wiederholt: *Ποσειδώνιος δὲ φησὶ, τὸν Τίμαουον ἐκ τῶν ὀρῶν φερόμενον καταπίπτειν εἰς βέρεθρον, εἶθ᾽ ὑπὸ γῆς ἐνεχθέντα περὶ ἑκατὸν καὶ λ᾽ σταδίους ἐπὶ τῇ θαλάττῃ τὴν ἐκβολὴν ποιεῖσθαι.* (Ed. II. Cas. 215). Im 17. Jahrhundert sprach sich Cluver über die Natur des Timavus genau auf dieselbe Weise und ausführlich aus (Italia antiqua I, c. 20) und endlich berichtete noch ein älterer tüchtiger und mit den Localitäten wohlvertrauter italienischer Schriftsteller, der P. Imperati in einem Briefe an den Aldrovandus: Es sei von dem Grafen Raymund von Thurn durch viele Untersuchungen ausgemacht worden, daß der Reccafluß, welcher unweit Fiume aus Felsenklüften kommt, als langer unterirdischer Lauf bei den Quellen des Timavus ausbricht. Auch der Umstand, daß mehr Wasser mit dem Timavus hervorkommt, als die Recca besitzt, war Imperati wohl bekannt (Gruber 157), Hacquet führt dieselbe Ansicht an (I, 69).

[2]) In neuerer Zeit enthielten noch Gruber's Briefe einige interessante Notizen über den Timavus, darauf folgte die Schrift: Indagine sulla stato dell Timavo o delle sue adjacenze al principio dell 'era christiana dell' M. Giuseppo Berini di Ronchi di Monfalconi. Udine 1810. 4. 2 Bde. und 1 K. und zuletzt stellt der Archäolog Dr. Kandler in seiner Zeitschrift l'Istria 1850. 14. Septbr. die classische Topographie an der Mündung des Timavo nach Herrn Schmidl's Urtheil mit ausgezeichneter Umsicht dar.

auf dem Grunde der Trebiczgrotte dahin floß. Man erkannte darin sofort die Fortsetzung des Reccastroms, was spätere Beobachtungen bestätigten. Im Jahre 1848, als das Trinkwasserbedürfniß zu Triest immer dringender wurde, nahm der Gemeinderath der Stadt Lindner's Pläne wieder auf; mehrere Pläne wurden entworfen, die aber alle an den Kosten des Unternehmens scheiterten, obwohl vorauszusehen war, daß dasselbe durch den Drang der Umstände doch einmal zur Ausführung kommen werde. In Bezug auf das Project erhielt endlich Herr Schmidl im Jahre 1850 von dem K. K. Handelsministerium den Auftrag, den fünf Meilen langen unterirdischen Lauf der Recca zwischen St. Kanzian und Giovanni di Duino zu untersuchen, doch gestatteten die Kürze der Zeit und vielfache Hindernisse nicht, daß derselbe das schwierige und gefährliche Unternehmen völlig zu Stande brachte. Er begann seine Untersuchungen bei St. Kanzian, wo der verschwindende Fluß den Boden mehrerer großen Dolinen, namentlich der eigentlich sogenannten Dolina von St. Kanzian, eines der merkwürdigsten und großartigsten Phänomene seiner Art passirt und endlich eine 40 Fuß hohe reizende Cascade bildet, die ein 85 Fuß breites und 222 Fuß langes, schönes Bassin füllt. Hier mußte der Versuch weiter zu gelangen aufgegeben werden, sowie es auch nicht möglich war, von der Trebiczgrotte aus die Recca aufwärts zu befahren, indem der Weg sich versperrt zeigte. Eine zahlreiche Reihe von Schächten in einer Mulde, die sich vor Sessana parallel der Küste im Nordwesten fortzieht, zeigt indessen auf die unterirdische Fortsetzung des Stroms in dieser Richtung hin. Es bedarf demnach noch weiterer Versuche, um über die ganze Länge des unterirdischen Laufs der Recca in das Klare zu kommen. Die Gelegenheit dazu wird sich unzweifelhaft bei der Fortsetzung von Herrn Schmidl's weiteren Forschungen finden.

Gumprecht.

Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischem Institut über wichtige neue Forschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von A. Petermann. Gotha 1855. 1. Heft. 4. 28 S. und 3 cartographische Blätter.

Das Erscheinen einer neuen deutschen, der Erdkunde ausschließlich gewidmeten Zeitschrift unter des Herrn Professor Dr. Petermanns Leitung, dessen Theilnahme an der unsrigen wir uns bisher zu erfreuen hatten, legt uns die Pflicht auf, unseren Lesern über den Zweck des neuen Unternehmens und den Inhalt des ersten bis jetzt erschienenen Hefts Kenntniß zu geben. Nach dem von dem Herausgeber unterzeichneten Vorworte bezweckt die Zeitschrift, sich ihrem Wesen nach an das in den Jahren 1850—51 in 4 Heften erschienene geographische Jahrbuch von Berghaus anzuschließen und das geographische Publikum durch möglichst zahlreiche zusammengedrängte Notizen und kurzge-

faßte Miscellen mit den neu gewonnenen erdkundlichen Thatsachen in dem Maße bekannt zu machen, daß dadurch die Vollständigkeit einer geographischen Zeitung erreicht werden soll; demnächst werde sich die Zeitschrift bestreben, auf sorgfältig und sauber ausgeführten Karten das Endresultat neuer geographischer Forschungen zusammenzufassen und graphisch darzustellen. Bei diesem klar ausgesprochenen Ziel des neuen Unternehmens dürften beide Zeitschriften sehr wohl einen friedlichen Weg neben einander zur Förderung der Wissenschaft wandeln können, ohne eine Collision und eine gegenseitige Benachtheiligung befürchten zu müssen. Denn wenn auch unsere ältere Zeitschrift es nie verabsäumt hat, die neuesten wichtigeren Ereignisse in der Erdkunde fortwährend im Auge zu behalten und ihre Leser damit bekannt zu machen, so gestattet es ihr doch schon der größere Raum, manchen interessanteren Gegenständen mehr Ausführlichkeit zu schenken und besonders in ausgedehnteren Darstellungen die neu gewonnenen Resultate mit dem länger bekannten Material in Verbindung zu bringen, Bekanntes durch das Neue zu bestätigen, zu ergänzen und zu berichtigen, endlich auf noch zu Erforschendes hinzuweisen, kurz, die wissenschaftliche Erdkunde durch umfassendere Behandlung ihrer einzelnen Theile nach Möglichkeit zu fördern.

Das erste Heft von Herrn Petermann's Zeitschrift, abgeschlossen am 15. Februar d. J., enthält nun 3 größere Aufsätze (S. 3—27), eine Reihe kurzer Notizen (S. 27—28) und endlich einen noch kürzeren Abschnitt (S. 28) über vier neuere geographische Schriften. Der erste Aufsatz (S. 3—14) bringt eine wesentlich auf vollständig mitgetheilte Briefe an Herrn Bunsen und den Herausgeber selbst gestützte Darstellung von Barth's Reise von Kuka nach Timbuktu. Mehrere Briefe sind für die Geschichte des Unternehmens des, wie wir fürchteten, nicht mehr unter die Lebenden zu zählenden, glücklicher Weise uns aber erhaltenen Forschers und in Bezug auf die Begebnisse während seines Zuges nach Timbuktu nicht ohne Interesse; weniger reich ist der wissenschaftliche Inhalt derselben und zum Theil schon seit längerer Zeit in Deutschland durch Herrn Petermann's Darstellung im Londoner Athenäum vom 3. Juni 1854 und die danach von Herrn C. Ritter für unsere Zeitschrift (III, 59—61) bearbeitete, sowie durch Barth's gleichfalls von uns mitgetheilten Brief aus Wurno vom 4. April 1853 (III, 223—225) bekannt gewesen. Höchst erfreulich ist aber die in einem Schreiben des Reisenden aus Kuka vom 20. November 1852 enthaltene Mittheilung, daß er, wie er es schon früher wiederholt gethan, eine neue Folge seiner Tagebücher nach Tripolis gesandt habe, um sie hier im Consulat sicher deponiren zu lassen (S. 7); drei folgende Hefte beabsichtigte er, da sie Lücken enthielten, während seines Zugs nach Timbuktu von Zinder aus ebenfalls dahin zu befördern. Leider erfahren wir aus Herrn Petermann's Darstellung das Wesentlichste nicht, inwiefern nämlich der Erfolg des Reisenden vorsorglichen Absichten entsprochen hat und ob wirklich alle Tagebücher desselben bis Zinder zu Tripolis geborgen liegen, worüber man, wie wir glauben, in

England Kenntniß haben muß. Nach Barth's Bestimmung (S. 7) sollten dieselben im Falle seines Todes an Herrn Bunsen gesandt werden. Da der Reisende jedoch in den letzten Jahren in Diensten der britischen Regierung stand und auf ihre Kosten seine Untersuchungen machte, so müssen wir annehmen, daß sich außer diesen Tagebüchern noch offizielle Berichte desselben über seine Arbeiten in den Händen der britischen Regierung befinden, welche, wie wir überzeugt sind, nicht zögern wird, sie zu publiziren, indem die bis jetzt veröffentlichten Privatschreiben Barth's große Lücken haben und über viele wichtige Gegenstände unbefriedigt lassen. Was in Barth's Briefen Interessantes enthalten ist, werden wir demnächst zur Vervollständigung unserer früheren Berichte auszugsweise mittheilen. Der zweite längere Aufsatz der Zeitschrift: Die Bevölkerung Rußlands von P. v. Köppen (S. 14—22), ist ein wenig veränderter Abdruck einer von dem Letztgenannten im St. Petersburger Kalender veröffentlichten Arbeit; der dritte (S. 23—27): Die Geologie von Vorder-Indien, beruht auf einem Auszuge aus dem Memoir des Herrn G. B. Greenough, welches derselbe im vorigen Jahre bei der Versammlung der British Association zu Liverpool behufs Erläuterung der von ihm vorgelegten und von ihm auch verfaßten trefflichen großen geologischen Karte von Vorder-Indien, die seitdem unter dem Titel: General Sketch of the Physical and Geological features of British India erschien, vortrug. Von den 5 Notizen des zweiten Abschnitts betreffen zwei die Telegraphennetze in Europa und Asien im Beginn des Jahres 1855, die 3te die japanischen Häfen Simoda und Hakodadi, worüber unsere Zeitschrift (III, 500—501 und IV, 225—247) bereits ausführlichere Mittheilungen brachte, die 4te die neue Niger- und Tschadda-Expedition, die 5te endlich eine angebliche Auffindung der Leiche Franklin's. Unter den 4 literar-historischen Notizen berühren die zwei größeren das seit längerer Zeit erschienene Werk von C. Brandes über die Aufsuchungen von Franklin und Ziegler's Reise nach dem Orient. Leipzig 1855. Von den drei dem Hefte beigegebenen Kartenblättern enthält das erste eine Skizze des von Barth selbst zwischen dem 1.—5. September 1853 zwischen Saraijámo und Kabra befahrenen Theils des Niger oder Joliba (Zeitschrift II, 331), dann eine Skizze in kleinerem Maßstabe des Weges des Reisenden zwischen Sokoto und Timbuktu und endlich einen kleinen Plan der letzten Stadt; das zweite eine Skizze der Umgebungen von Sokoto und Wurno nebst einem Kärtchen der auf der linken Nigerseite gelegenen Landschaften Kebbi und Zanfara, alles nach Barth's Entwürfen. Besonders die letzte Skizze ist eine sehr werthvolle Ergänzung der früheren Karten zu den Werken über die beiden britischen Expeditionen von Denham und Clapperton nach Central-Afrika. Das dritte kartographische Blatt des Heftes giebt endlich eine aus Greenough's Karte gezogene aber, wie es scheint, zu kleine geognostische Uebersicht von Vorder-Indien.

Gumprecht.

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben von Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter.

London, den 20. August 1854.

... In der Bodleyan'schen Bibliothek zu Oxford fand ich mehrere Portulano's und alte Manuskript-Atlasse, von denen mich zwei oder drei besonders interessirten. Der eine aus dem Anfange des 15ten Jahrhunderts seiner äußeren Ausstattung wegen. Er steckte in einer äußerst hübsch verzierten und fein geschnitzten Büchse von Sandelholz. Auf den beiden ersten in den beiden letzten Blättern waren in feinen Gemälden die vier Apostel dargestellt; eine treffliche Abspiegelung einer frommen und religiösen Weltanschauung! — Die anderen ihres mannigfaltigen geographischen Inhalts wegen. Auf der einen war mit einem langen silbernen Striche (schon 40 Jahre vor Frobisher) die Nordwestpassage, nördlich um Amerika herum, bezeichnet. Der silberne Faden beginnt in einem Hafen Frankreich's und endet an der Küste China's. — Auch fand ich eine sehr interessante Mappemonde in einem Manuscripte des Buchs: Secreta fidelium Crucis (1321), eine Karte, die weder Jomard, noch Santarem ihren Sammlungen einverleibt haben. Eine der Merkwürdigkeiten dieser Karte war ein doppeltes caspisches Meer: ein „mare yrcanum“ und dann dahinter noch ein „mare caspium“ (der Aralsee). Im Osten Asien's und Afrika's lagen mehrere Inseln, auf denen geschrieben stand: „silva piperis, silva cinnam.“

Von Oxford ging ich nach dem berühmten Middle Hill, dem Sitze des Herrn Thom. Philips Bt., des reichsten Besitzers von Manuskripten und seltenen Büchern in England, der die Güte gehabt hatte, mich einzuladen. Sein Haus ist von Anfang bis zu Ende eine Bücherkiste. Alles, alle Eingänge und Ausgänge, alle Corridore und Treppen und innersten Schlupfwinkel sind der Art mit Büchern verbarrikadirt, daß man Noth hat, durchzuschlüpfen. Die Betten der Gäste sind auch mit lauter hoch aufgestapelten Bücherkasten umgeben. Um Alles recht zu schildern, müßte ich einen langen Brief schreiben. Man kann der schlechten und unergründlichen Wege wegen zu diesem in Büschen versteckten und einsamen Hause nie mit einem einspännigen sogenannten Dogcart gelangen. — Hier schwamm ich mit meinem stets zum Aufsuchen von allerlei Dingen bereitwilligen Wirthe sechs Tage lang von Morgens früh bis Abends spät in lauter seltenen Manuskripten! Die Hauptsache, die ich dort copirt, war ein alter französischer Atlas aus der Mitte des 15ten Jahrhunderts, der indeß mehr Gemälde, als Landkarte, war. In Südamerika

waren lauter Scenen gemalt, wie sie Amerigo Vespucci schildert. Ein eleganter Kaufmann (vielleicht Vespucci's Portrait) im spanischen Costüm stand mitten drin; den Wilden Spiegel und andere Dinge entgegenhaltend. Seine Diener schleppten Körbe mit Beilen und Perlenschnüren herbei. Aus den Wäldern kamen die Wilden hervor, rothes Brasilienholz herbeischleppend. — Aehnliche, aber doch in Einzelheiten verschiedene Gemälde der Neuen Welt aus der französischen Malerschule habe ich jetzt fünf copirt (nämlich alle aus derselben Periode 1540—1548), von denen sich zwei hier auf dem britischen Museum befinden. — Bei demselben füllt die Entdeckungsgeschichte Amerika's interessante Bücher und Traktätchen; von denen, die ich bei Sir Thomas sah und las, könnte ich ein ganzes Verzeichniß machen. — Auch fand ich eine kleine Manuskript-Weltkarte bei ihm (in dem Manuskripte des Macrobius, somnium Scipionis), auf der Großbritannien der Name horcades insulae gegeben ist und zwar so groß, daß diese orkadischen Inseln die ganze eine Hälfte des nordwestlichen Welt-Quartals einnahm. Entweder mußte der Kartenzeichner auf den orkadischen Inseln geboren, und diese ihm so bedeutend erschienen sein, oder er mußte in weiter Entfernung von ihnen sein Vaterland, und der Ruf ihm daher die Inseln vergrößert haben. — Reich beladen kehrte ich von Sir Thomas heim, um mich hier wieder in die Labyrinthe des britischen Museum's zu begeben, auf denen man nicht so leicht fertig wird. Ich habe hier heute schon wieder zwei ganz ausgezeichnete Weltgemälde copirt; sie befinden sich in der Grenvilleschen Sammlung, die überhaupt, was Druck anlangt, die größten Edelsteine enthält, und namentlich cosmographische Drucke. — Die beiden Karten, von denen ich Sie einen Augenblick unterhalten möchte, sind beide dem Novus Orbis des Grynaeus beigefügt, die eine der Ausgabe von 1532 (Parisiis), die andere einer Ausgabe von 1555 (Bas.). — „Beide," bemerkt Grenville, „sind äußerst selten, und nie habe ich sie anderswo gesehen." — Ich selbst sah sie auch noch nie zuvor. — Die erste (1532) ist der äußerst merkwürdigen Verschmelzung Amerika's und Nordost-Asien's wegen merkwürdig; Tibet, China, Anian, Mexico, Quivira, Cuipangu vermischen sich auf die sonderbarste Weise. Zur Beleuchtung der alten Vermischung Nordost-Asien's und Nordwest-Amerika's besitze ich jetzt, außer dem Ptolemäus von 1508, mehr, als ein Dutzend interessante Karten, die ich in Deutschland nie gesehen habe, und welche die allmälige Aufhellung jenes Problemes der Trennung America's und Asien's schrittweise zeigen. — Auf einer jener Karten zeigt sich Mexico als Nachbarstadt von Peking, auf einer anderen liegt Catigara (jener alte ptolemäi'sche Hafen in Hinter-Indien) auf der Küste von Chile. Diese „Bizarrerien" oder „groben Irrthümer" erwuchsen ganz natürlich auf dem Felde der damaligen geographischen Vorstellung. Wenn man die Karten studirt, hat man Gelegenheit genug zu erkennen, daß auch in der Narrheit, wie Shakespeare sagt, Methode ist.

Die zweite Karte (aus dem Grynäus von 1555) ist hauptsächlich ihrer be-

deutungsvollen Einrahmung wegen interessant. Sie ist von lauter ost- und westindischen Scenen, Landschaften und Naturprodukten umgeben, von Elephanten, Affen, Papageyen, Drachen und wilden Barbaren. Mitten zwischen diesen Ungethümen hindurch setzt der alte tapfere Wartomanus seinen Wanderstab. Die Bäume: „Muscata," „Piper," „Gariofili," sind alle äußerst zierlich gezeichnet. In einem Winkel derselben sitzt eine Anthropophagen-Familie, ihre scheußliche Mahlzeit bereitend. Der Familienvater bringt neue Nahrung herbei, einen Menschen, der, wie ein Mehlsack, an den Sattel seines Pferdes gebunden ist. Und am Süd- und Nordpol sind Schrauben angebracht mit Handgriffen, an denen mächtige Engel mit starken Fittigen und in Wolken gehüllt, die ganze Weltkugel mit allen ihren Schönheiten und Gräueln umschwingen! — Wie schön und richtig treten mitten in der Zeit der großen Entdeckungen diese geflügelten Engel und ihre Arbeit an die Stelle des unbeweglichen und unter seiner Last seufzenden Atlas. — Ich habe auch diesen Rahmen bis auf das letzte Titelchen copirt. Wie gern schickte ich denselben Ihnen, wenn er nur nicht so groß wäre, und, wenn ich nicht dächte, daß Sie das Kunstwerk schon kennten. Ueberhaupt steckt in dieser alten Landkarte nicht blos Vieles für die Wissenschaft, sondern auch für die Kunst, ein ganzes cosmographisches Cinque cento. Und dieses cosmographische Cinque cento ist noch wenig studirt und dargestellt. — Man faßte damals, ich denke, wie im Jubel über die neuentdeckten Welttheile, die Landkarten wie kostbare Gemälde zierlich ein; man umsäumte die Küsten mit goldenen Rändern und erschöpfte sich in mannigfach poetischen oder malerischen Darstellungsweisen der Gebirge, des Meeres, der Flüsse &c. Wie um Schmucksachen die Garnitur, so schlingen sich um die Planigloben der Aequator und die andern Kreise mit allerlei Farbenpunkten, wie mit Edelsteinen, ausgelegt. Wie bei den Malern kann man auch bei den Kartenzeichnern gewisse Schulen und Zeitepochen erkennen. Es giebt eine Zeit, wo das Meer punktirt, eine andere, wo es gestrichelt oder gewellt dargestellt wurde. In einer Epoche wurde alles Land grün, wie eine Wiese, gemalt, dann beschränkt sich die grüne Farbe blos auf die Küsten und macht endlich einer anderen Farbe Platz. Endlich hat auch jeder Künstler seine Besonderheiten; so z. B. kann ich Diego Homem, den trefflichen portugiesischen Kartenmaler (in Italien) schon immer an seinen Ungeheuern erkennen, die ihre eigene und von den Ungeheuern anderer Maler verschiedene Physiognomie haben.

Von den verschiedenen Dingen, die ich noch vor meiner kleinen Reise nach Oxford im Brit. Museum fand, war auch eine seltene Portulano von dem Venetianer Coppo. Die erste Ausgabe desselben (von 1489 oder 1490) hat keine Karte. Die zweite aber von 1528 hatte eine kleine Weltkarte, die höchst sonderbar und namentlich für Amerika (die insulae novae) von Interesse ist.

Auch das State paper Office hatte ich vor meiner Ausfahrt noch aus-

gebeutet. Daselbst sind jetzt alle Landkarten des Colonial Office und des Board of trade vereinigt, die vor ein paar Jahren noch separirt waren. Seit einem Jahre ist daselbst auch über alle diese Karten ein Katalog angefertigt, der dem jetzigen Forscher nun sehr zu statten kommt. Es sind dort die interessantesten Karten (Manuskripte) über die alte englische Colonie in Amerika vorhanden. Auf mehreren von ihnen fand ich die Reiseroute eines englischen Colonel Welsh aus dem Jahre 1683 (also gleich nach der Entdekkung des Mississippi durch die Franzosen) von Virginien über die Alleghany-Mountains zum Mississippi angegeben! Doch habe ich sonst bis jetzt noch nichts Näheres über diesen Colonel Welsh in Erfahrung bringen können. Stevens, der große amerikanische Bücherkenner hier, weiß auch nichts von ihm. Auch viele von amerikanischen Indianern eingesandte und angefertigte Karten habe ich dort copirt. — Auf der Admirality habe ich durch die Güte des Admirals Beauford Zutritt erhalten. Ein Mal bin ich schon dagewesen, und habe aus dem flüchtigen Anblick einiger Originalkarten gesehen, wie wichtig es ist, daß man nicht blos die in die Welt gesandten Copien kennt. Roß eigene große Karte der Baffins-Bay zeigt z. B., wie fest und eigensinnig derselbe an die Ummauerung dieses Gewässers glaubte. Es läuft ein gewaltiger dunkelbraun gefärbter Gebirgswall, wie eine eiserne Klammer, mit dem Roß die Leute von allen weiteren Unternehmungen abschrecken wollte, rings herum. Colonel Sabine hat mir mehreres über die Geschichte dieser Karte mitgetheilt. Ich hoffe auf der Admirality noch Manches zu finden und darf Ihnen vielleicht später einmal darüber schreiben, auf die Gefahr hin, daß ich Vieles sage, was Ihnen nicht neu ist?

Ich finde hier noch immer Neues zu thun, und weiß daher noch gar nicht, wann ich in's Schiff steigen werde. Ueberhaupt aber verlasse ich Europa sehr ungern; denn die wahren Schätze sind doch hier, und ich habe hier noch lange nicht Alles ausgebeutet. Nach Paris muß ich jedenfalls zurück. Und in Spanien vermuthe ich nach hiesigen Erkundigungen und Auskünften noch viel, sehr viel. — Auch Holland muß ich bereisen und Italien. Ich denke mir, in der neuen Welt werden sie die Sache doch nicht so wissenschaftlich nehmen, wie man es in Europa thut, und die sorgfältige Ausführung von Copien alter Karten würde dort auch nicht so möglich sein. Es ist jetzt mehr und mehr die Idee in mir gereift, daß ich einen Codex Americanus zu Stande bringen könnte, der sowohl in wissenschaftlicher, als künstlerischer Hinsicht Interesse hat und alle wichtigen cartographischen Dokumente und Monumente der neuen Welt enthalten müßte; ein solches Werk könnte sich sehr schön an Santarem's Werk anschließen. So viel dieser Documente sind in der Welt verstreut, und viele sind vollkommen unbeachtet, ununtersucht, ja unbeschaut. In einem Codex vereinigt, könnten sie sehr nützlich werden.

Schreiben des Herrn A. Schlagintweit an Herrn A. v. Humboldt.

Bombay, den 10. November 1854.

..... Nach einer sehr glücklichen Seereise kamen wir am 26. October hier in Bombay an, alle drei von der Seekrankheit fast völlig unberührt, so daß wir uns ungestört unseren Beobachtungen widmen konnten.

Während der Reise von England nach Bombay zogen die verschiedenen Bilder und Eindrücke so rasch an uns vorüber, daß uns jetzt das Ganze fast wie ein großes herrliches Panorama erscheint, welches sich vor dem Reisenden aufrollt. Dieses Gefühl wird noch ganz besonders dadurch erhöht, daß man die Küsten und Inseln immer nur in einiger Entfernung unerreichbar vor sich liegen sieht und, wie auf einem Gemälde, ihre geologische Structur, die Natur der Felsarten nur aus den äußeren Formen annäherungsweise enträthseln und nicht in der Nähe untersuchen kann.

Wir verließen Southampton am 20. September auf dem Dampfschiffe Indus und nach einer sehr schönen Ansicht der spanischen Küste bei Cap Finisterra und Cintra kamen wir Abends am ... September in Gibraltar an. Bei dem schönsten Wetter durchfuhren wir das mittelländische Meer, sahen die Inseln Galita und Pantellaria und landeten in Malta den 30. September Abends. Es blieb uns hier Sonntags Morgens gerade Zeit genug, um mit Hilfe einiger Freunde eine ziemlich charakteristische Sammlung der schönen Versteinerungen aus dem tertiären Kalkstein (miocen oder theilweise pliocen) der Insel Malta zusammenzubringen.

Den 5. October Morgens kamen wir in Alexandria an. Es warteten unserer am Ufer eine große Zahl schwarzer Lastträger aus allen Theilen Aegyptens, Kameele u. s. w., die mit anerkennenswerther Energie die ungeheure Masse von Gepäck, von Brief- und Geldkisten sogleich weiter beförderten.

Wir bedauerten unendlich, daß es uns nicht möglich war, in Aegypten an 14 Tage zu verweilen; aber da eben jetzt die gute Zeit für Reisen in Indien beginnt, so konnten wir unsere Ankunft daselbst unmöglich verzögern. Wir verließen daher mit einem Zuge der neu eröffneten Eisenbahn schon nach wenigen Stunden Alexandrien.

Der Anblick der ägyptischen Delta-Ebene von der Eisenbahn aus war sehr charakteristisch und interessant. Einer der schönsten Momente war bei dem großen Orte Damanhour, wo wir des Abends bei einer raschen Wendung der Bahn eine herrliche ägyptische Abendlandschaft mit niederen Hügelzügen in der Ferne und den braunen elenden Häusern und Kuppeln von Damanhour im Vordergrunde vor uns hatten. In Chafralik begaben wir uns des Nachts auf den kleinen Nildampfer, und des andern Morgens 10 Uhr langten wir in Cairo an.

Wir hatten sehr große Mühe, bei der raschen Expedition durch Aegypten unsere schönen Instrumente vor Unfällen zu schützen. Allein dadurch, daß wir einen eigenen Dragoman zur Begleitung und Ueberwachung des Gepäckes von Alexandria bis Suez nahmen, und durch die große Rücksicht, welche die Transit-Administration auf unsere Instrumente nahm, wurde es uns möglich, Alles ganz unversehrt nach Suez zu schaffen.

Nachts um 12 Uhr verließen wir nach 14stündigem Aufenthalte Cairo in einem der zweirädrigen Karren mit sechs Sitzen, in welchen man nach Suez expedirt wird. Wir hatten durch besondere Güte einen eigenen Wagen für uns allein erhalten und konnten ihn nach Belieben zum Zwecke unserer Beobachtungen einige Augenblicke anhalten lassen. Bis zur mittleren Station ist der Weg durch die Wüste ziemlich gut hergestellt; erst später fährt man über den bloßen Sand hinweg. Mit dem Sande sind jedoch überall eine große Anzahl kleiner Geschiebe und öfter selbst Blöcke von 10,000 bis 20,000 Kubik-Centimeter Inhalt vermischt, die dem Boden eine ungleich größere Festigkeit verleihen, als man anfangs vermuthet.

Es sind 16 Poststationen von Cairo bis Suez, auf denen jedesmal 4 Pferde vorgespannt werden, und 4 größere Stationen für Erfrischungen. Nach 18 Stunden kamen wir in Suez an.

Der eigenthümliche wirklich großartige Charakter der Wüste mit den ganz kahlen Bergzügen im Süden hatte für uns etwas sehr Anziehendes. Wir waren hier, ebenso wie im Nildelta, öfter auf das Freudigste überrascht, Landschaftsbilder zu finden, die uns auf das Lebhafteste an die wirklich ganz charakteristischen Ansichten in Lepsius Atlas erinnerten. Lepsius steht in Aegypten in sehr frischem guten Andenken; ich bitte, viele Grüße von uns zu melden.

Wir sahen in der Wüste eine sehr schöne Mirage, die wir auf einer unserer Zeichnungen wiederzugeben suchten.

Der größte Theil des Wüstensandes scheint wohl aus den leicht zerstörbaren tertiären Bildungen zu stammen, welche am Saume der Wüste in großen Massen entstehen. Die Wüste ist eine entschiedene Meeresbildung. Wir waren so glücklich, etwas im Süden der Station 12, der letzten Erfrischungsstation, eine Reihe ganz deutlicher Meeresstrandlinien, circa 200 Fuß über dem Meere (ich kann die Höhe aus unseren Beobachtungen im Augenblicke unmöglich genau berechnen) aufzufinden, mit zahlreichen Meermuscheln: Ostrea, Cardium, Cidaris, Cypraea, die specifisch sich von den entsprechenden Arten, die ich in Suez aus dem rothen Meere erhielt, nicht zu unterscheiden scheinen.

Wir verließen Suez am 8. October Nachmittags 3 Uhr mit dem Dampfer der Peninsular and Oriental Company: Oriental. Am rothen Meere war es in der That sehr warm; das Maximum im Schatten betrug 35,7° Cels.; wir fühlten jedoch die Hitze nicht sehr unangenehm. Das Meer war ungewöhnlich ruhig. Von Zeit zu Zeit erblickten wir einige Inseln und Küsten-

streifen aus weißen kahlen Felsenbergen gebildet, bis wir am 14. October Abends 9 Uhr in Aden ankamen.

Wir mußten hier aus dem Oriental, der nach Ceylon ging, auf die Kriegsfregatte der ostindischen Compagnie Auckland überschiffen, auf welcher für 10 Passagiere in der That ungemein wenig Platz vorhanden war. Des folgenden Tages um 9 Uhr verließen wir Aden und nach einer interessanten aber etwas langsamen Fahrt kamen wir am 26. October Abends 11 Uhr hier in Bombay an.

Wir wurden hier von allen Seiten auf das Freundschaftlichste aufgenommen und hatten bereits Gelegenheit, von der Insel und ihren Umgebungen sehr viel zu sehen. Wir werden uns erlauben, mit der nächsten Post (in 14 Tagen) Ihnen einige Resultate unserer Beobachtungen mitzutheilen.

Wir wohnen hier in dem hübschen Landhause des hamburgischen Consuls Herrn Benty (?), der wahrscheinlich die Ehre haben wird, bei einer kurzen Reise nach Deutschland im Mai des nächsten Jahres Sie in Berlin zu besuchen und Ihnen mündlich einige Nachrichten von uns mitzutheilen.

Wir denken in ungefähr 14 Tagen von hier weg zu gehen, und auf zwei verschiedenen Wegen über Mahabuleshwar, einem der höchsten Punkte auf dieser Seite Indiens, und Poonah die Kette der Ghats zu übersteigen, ein Weg, der für uns in geologischer Beziehung das höchste Interesse bietet [1]).

Gegenwärtig ist es hier in der That nicht (?) sehr unangenehm heiß, und wir sehen jetzt der kühlen Saison entgegen, die uns für unsere Beobachtungen während der Reise sehr nützlich sein wird.

Wir haben während der Reise von England bis hierher versucht, eine Reihe der interessantesten Punkte zu zeichnen und ein kleines Album geht in diesen Tagen an Col. Sykes und dann nach Berlin, um Sr. Majestät dem Könige vorgelegt und dann Herrn v. Olfers zur Aufbewahrung für spätere Benutzung übergeben zu werden.

Für Ihren Brief an Lord Elphinstone, der sich sehr darüber freute und nächstens antworten wird, sind wir Ihnen besonders verbunden. Es weiß hier Jedermann eben so gut, wie in England, daß Ew. Excellenz allein die Veranlassung unserer Reise nach Indien gewesen sind [2]).

---

[1]) Das inhaltsreiche und schöne, physikalisch-geologische Werk, welches die Gebrüder Schlagintweit, kurz vor ihrer Abreise nach Ostindien, über die Ersteigung des Monte Rosa und die westlichen Schweizer Alpen herausgegeben (als Fortsetzung des wichtigen Werkes über die östlichen Alpen), giebt gerechte Hoffnung zu Erweiterung der Ansichten über das Himalaya-Gebirge, die wir der mühevollen Reise durch Sikkim und Thibet (1848—1851) meines gelehrten und vortrefflichen Freundes Dr. Joseph Hooker in Kew verdanken. Jede Reise trägt das Gepräge und den Charakter der Zeitepoche und des Zustandes der Wissenschaft, in denen sie unternommen wird.
A. v. Humboldt.

[2]) Die auf eine Dauer von 3—4 Jahren vorläufig festgesetzte Reise der Gebrüder Schlagintweit geschieht auf Kosten der ostindischen Compagnie und Sr. Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV. G.

Dr. W. Bleek und die Niger-Expedition.

Nach einem Schreiben Dr. Bleek's: Bonn, den 28. Januar 1855.

Dr. Bleek wird den 21. Februar 1855 von Liverpool aus mit dem Bischof von Natal, J. W. Colenso, der durch seine mathematischen, in England sehr verbreiteten Elementar-Lehrbücher literarisch bekannt ist, zu seiner Bestimmung an die Ostküste Afrika's nach Natal abreisen, um in dieser Colonie der Engländer die Sprache der Zulu-Kaffern zu studiren und eine Grammatik dieser Sprache für den Gebrauch des Bischofs anzufertigen, wozu für's Erste ein Jahr Zeit bestimmt ist. Zu gleicher Zeit und nach Erfüllung dieses Engagements hofft und wünscht Dr. Bleek für weitere ethnographische und geographische Forschungen in jenem Landesgebiete wirksam werden zu können.

Aus einem früheren Schreiben Dr. Bleek's vom 18. December 1854 geht hervor, daß derselbe mit der Niger-Expedition des Dampfschiffes Plejade, unter Capitain Becrofts Commando, bestimmt war, sich nach dem Innern des centralen Afrika's einzuschiffen, um dort, wo möglich, den deutschen Reisenden Barth und Vogel zu begegnen und sie nach Europa zurück zu geleiten, aber er wurde bald durch Krankheit genöthigt, von der Theilnahme an der Expedition, wofür er von englischer Seite engagirt war, abzustehen, ehe sie noch das Festland Afrika's erreicht hatte, und nach Europa zurückzukehren [1]). Bleek war schon der Plejade mit einem englischen Post-Dampfschiffe, das an den Mündungen des Old Calabar und Cameroans vorüber am 25. Juni 1854 auf der Insel Fernando Po die Anker auswarf, vorausgeeilt. Hier war auch der Capitain der Expedition, Becroft, der die Ankunft seines Schiffes erwartet hatte, gestorben [2]).

Erst am 29. Juni traf das Expeditions-Schiff Plejade in Fernando Po ein, in welchem nun an Capt. Becroft's Stelle ein Mr. Backie, als der erste Arzt des Schiffes, das Commando übernahm.

Obwohl Dr. Bleek sich einigermaßen von seiner Krankheit erholt hatte und bereit war, der Expedition zu folgen, wurde ihm doch seiner Gesundheits-Umstände wegen dies nicht gestattet und er war zu seinem Leidwesen genöthigt, mit dem nächsten Post-Dampfschiffe, dem Forerunner, noch an demselben Tage, 29. Juni, Abends die Insel wieder zu verlassen, um nach England zurückzukehren.

---

[1]) Ueber Dr. Bleek's wissenschaftliche Thätigkeit und seinen nicht zur Ausführung gekommenen Entschluß, die jetzt so glücklich beendete Niger-Expedition zu begleiten, hatte diese Zeitschrift bereits früher berichtet (III, 55, 424). G.

[2]) Ueber Capt. Becroft war bereits in dieser Zeitschrift (III, 55—59) Mittheilung gemacht und dabei namentlich hervorgehoben worden, daß derselbe ein überaus seltenes Beispiel von der Widerstandsfähigkeit einer europäischen Körperconstitution gegen die zerstörenden Eindrücke des tropischen Klima's sei. G.

Das Expeditions-Schiff Plejade hatte während der langsamen Fahrt an zwei Punkten der Westküste Afrika's südwärts Sierra Leone angelegt, um sich an der Kruküste mit 60 bis 70 schwarzen Matrosen zu bemannen, die es an Bord nahm. Der Weißen waren nur wenige: Capitain Dr. Taylor, Dr. Hutchinson, nebst zwei anderen Supercargo's und außer diesen noch der erste Maschinist, der erste Mate und der Stewart.

Vom Postdampfschiff gingen an Bord des Expeditionsschiffes Dr. Backie und sein Gehülfe Dalton über, sowie der schwarze Schiffs-Caplan, der Rev. Samuel Crowther, Missionar der Church-Missionary-Society unter den Yoruba's, welcher schon die Niger-Expedition von 1842 mitgemacht hatte. Dr. Bleek nennt ihn in seinen Mittheilungen einen höchst intelligenten, gebildeten und einnehmenden Mann. Er übergab ihm für seine Ausrüstung, was ihm nöthig sein konnte, und vertraute ihm auch das Briefpacket nebst Strümpfen, Schuhen u. s. w. an, die Dr. Barth's Vater seinem Sohne überschickte. Ihn hatte das Schiff in Lagos aufgenommen. Von Sierra Leone, sagt Dr. Bleek, hatten sie drei schwarze Dolmetscher mitgenommen, einen Ibu, einen Yoruba und einen Haussa, der zugleich die Bornusprache verstand. Von ihnen konnte Bleek einige Sprachkenntniß einziehen. Ein paar schwarze Handwerker hatte man von Freetown mitgenommen. Der zweite Mate des Kriegsschiffs die Krone, ein Mr. May, bat sich von seinem Capitain in der Bucht von Benin die Erlaubniß aus, die Expedition zu begleiten, und dies wurde ihm auch gestattet.

Da nach Capt. Becroft's Tode außer dem Schiffs-Caplan S. Crowther sich Niemand an Bord befand, der den Nigerstrom schon hinaufgefahren wäre, so wurde in Fernando Po noch ein schwarzer Pilot engagirt. Indem der Führer der Plejade, Dr. Taylor, nicht eigentlich Seemann, sondern nur Arzt war, jedoch in den dortigen Flüssen schon Schiffe commandirt hatte, so war das Expeditionsschiff bis Fernando Po von Capt. Johnstone gebracht worden, der von da als Passagier mit dem Postdampfer zurückkehrte. Die Plejade war vortrefflich ausgerüstet, und man hatte auf alle Art für den Comfort der Weißen am Bord gesorgt. Spätere Briefe, die in London ankamen, meldeten, daß das Expeditionsschiff am 8. Juli von Fernando Po seine Fahrt zum Niger-Strome angetreten habe.

Dr. Bleek kehrte mit dem Postdampfschiff am 24. August nach England und durch die Seereise gestärkt und gesund in seine Heimath nach Bonn zurück.

Es folge hier noch Einiges aus seinem späteren Schreiben als Ergebniß seiner allerdings durch Krankheit verunglückten Unternehmung, die man jedoch nicht ganz unfruchtbar für die Kenntniß West-Afrika's nennen kann, obgleich überall der sparsam gestattete Aufenthalt am Lande nur auf ein paar Stunden oder höchstens auf ein paar Tage beschränkt war, wie in Sierra Leone, Akra, Monrovia in Liberia, und die Küste selbst am wenigsten den Eindruck des originell afrikanischen Characters darbietet.

„Die Vegetation ist größtentheils eine fremde, namentlich hat Brasilien reichlich dazu beisteuern müssen. Auch die Menschen sind durcheinander gewürfelt.

Die Bootsleute, die uns vor Lagos mit ihren hellen Gesängen empfingen, sind von der Goldküste, während sonst meistens die Canoes mit Kruleuten bemannt sind. Groß ist das Völkergemisch in Sierra Leone, wo fast ganz Afrika in mehr als hundert Variationen vertreten ist. Gewiß ist dieses Zusammendrängen und gegen einander Abreiben der verschiedenen afrikanischen Nationalitäten ein für die Entwickelung dieses Continents höchst erwünschter Vorzug, wie sehr er auch dem Ethnographen seine Aufgabe erschwert. Es läßt sich nicht verkennen, daß es mit der Civilisation von Afrika wirklich vorwärts geht, und daß die Bestrebungen europäischer Philanthropie nicht fruchtlos gewesen sind. Sierra Leone, Monrovia und Clarence auf Fernando Po sind drei Beweise, die ich mit Augen gesehen habe. Ein vierter würde sich wohl in Yoruba zeigen. Vor Lagos, der bedeutendsten Handelsstation an der Küste, fanden wir 4 Hamburger Schiffe und nur ein englisches. Außerdem ein spanisches und zwei portugiesische, von denen das eine 227 schwarze Passagiere von Bahia gebracht hatte, die sich dort losgekauft und nun als Freie in ihre Heimath zurückkehrten. Gewiß hat auch der Sclavenhandel nicht blos schädliche Einwirkungen zum Endergebniß, doch eben so gewiß wäre auch die Civilisation dieses Continents eine bei weitem höhere, wenn nicht seit Jahrtausenden Arier und Semiten ihren Einfluß auf ihn fast ganz darauf beschränkt hätten, die ursprünglich ohne Zweifel hier nur feudalen Verhältnisse in solcher Weise ausarten zu machen. Noch jetzt wird ohne Zweifel ein sehr bedeutender Sclavenhandel an der Küste betrieben. Wir hatten selbst drei Sclavenhändler am Bord. Auf einem spanischen Sclavenschiffe war, bevor es seine Ladung eingenommen hatte, Meuterei ausgebrochen, die der Bruder des Eigenthümers anführte. Dadurch wurde es gezwungen, in den Bonny River einzulaufen, wo es englische Kaufleute als gute Prise wegnahmen, die Mannschaft aber laufen ließen! Capitain, Eigenthümer und erster Mate nebst Einem von der Mannschaft schifften sich auf unserem Postdampfer ein und fuhren bis Sierra Leone, Capitain und Mate dann bis Teneriffa, die anderen beiden noch weiter mit. In Akkra erzählte uns der dortige wesleyanische Missionar, daß er sechs Wochen zuvor im Dahome-Lande mehr als 1000 Neger in ein paar Tagen von den Portugiesen habe einschiffen sehen. Selbst in der Nähe von Sierra Leone wird dieser schändliche Handel noch betrieben. Ein dort weggenommenes Sclavenschiff sahen wir vor Freetown liegen.

Doch schlimmer wohl, als alles dies, ist es für Afrika, daß gerade das einflußreichste und den Neigungen seiner Bewohner günstigste Religionssystem nichts gegen Sclavenhandel und Sclavenjagden einzuwenden hat. Was der Muhamedanismus für die geistige Erhebung schwarzer Völkerschaften thun kann, zeigt namentlich zu deutlich die Geschichte der Fulahs. Wie bildend er

auf einzelne Individuen wirken kann, hatte ich schon genugsam Gelegenheit, an verschiedenen Punkten der Küste zu bemerken. Von Fulah's und Mandingo's geschriebene Stücke des Korans war ich selbst so glücklich nach Hause zu bringen. Eine Reihe arabisch gebildeter Personen, in Bathurst und Sierra Leone namentlich, notirten mir ihre Namen in den Charakteren des afrikanischen Arabisch mit hinzugefügten Vocalen. Das Umsichgreifen des Muhamedanismus, im Yorubalande fühlbar, wie in Sierra Leone, ist aber eine der Hauptursachen des langsamen Fortschritts christlicher Missionen. Man konnte sich bis jetzt kaum entschließen, diesen schwer zu überwältigenden Feind auch nur anzugreifen. So kam es, daß für das Hauptvolk des inneren West-Afrika's, die Fulah's, bis jetzt kaum etwas von dieser Seite her geschehen war. Ich darf wohl sagen, daß unsere Expedition in dieser Beziehung gerade anregend schon gewirkt hat. Man hat, was von der Fulahsprache bekannt war, in diesem Sommer gesammelt, und die englische Admiralität hat auf Capt. Washington's Vorschlag diese Arbeit meines gelehrten Freundes Mr. Edwin Norris (des ersten Sprachkenners in England) drucken lassen. Auch ich konnte einen Beitrag hierzu in einem handschriftlichen nicht unbedeutenden Vocabular liefern, das ich aus Sierra Leone mitgebracht hatte. Ueberhaupt war die Sammlung gedruckter und handschriftlicher Materialien für die Kenntniß der Sprachen längs der Küste West-Afrika's einer der realsten Gewinne von meiner Reise. Hierzu muß ich noch die Verbindung mit solchen Persönlichkeiten rechnen, die zu ethnographischen Mittheilungen am geeignetsten sind, namentlich Missionare. Besonders muß ich hier die Missionare der Church-Missionary-Society in Sierra Leone, die der Baseler in Dänisch Akkra, die der United Presbyterian am Old Calabar-Flusse und die beiden Crowther's, Vater und Sohn, aufzählen. Letzter, der uns von Lagos bis Sierra Leone begleitete, versprach mir, die sehr merkwürdigen religiösen Gebräuche und Anschauungen, Sitten 2c. der Yoruba's für mich daselbst mit genauer Uebersetzung aufzunotiren. Von der mündlich überlieferten Literatur des Timneh-Volks [1]) gab mir der Missionar Schlenker Stücke mit Uebersetzung. Von diesem alten deutschen Missionar, der nach dreijährigem Ausruhen im heimathlichen Schwaben wieder auf seine alte Station Port Lokkoh zurückkehrte, lernte ich auf dem Wege von England nach Sierra Leone etwas von der Timneh-Sprache und gewann wenigstens ein Bild ihrer Structur. — Soll ich das Resultat meiner sprachlichen Untersuchungen in Betreff West-Afrika's in einen Satz zusammenfassen, so ist es der: daß die große Mannigfaltigkeit der nahe der Küste gesprochenen Idiome sich auf einen großen Sprachstamm zurückführen läßt, und zwar wahrscheinlich mit wenigen oder keinen Ausnahmen; daß ferner dieser Sprachstamm derselbe ist, zu dem alle Sprachen Süd-Africa's mit Ausnahme des Hotentotischen (anerkanntermaßen) ge-

[1]) Das von anderen Berichterstattern Timmani genannte Volk wohnt im Osten von Sierra Leone (Geographie von Afrika 203). G.

hören. Es lassen sich aber dann von diesem, von mir großafrikanisch genannten Sprachstamme zwei Hauptzweige in West-Afrika unterscheiden, von denen der eine, das Bullom und Timneh um Sierra Leone und das Otschi oder die Sprache der Aschanti's umschließend, in näherer Verwandtschaft mit den südafrikanischen Sprachen steht. Ferner ist ihnen unzweifelhaft verwandt die Gör-Sprachfamilie, zu der das Fulah, Wolof, Akkra u. a. zu rechnen sind.

Es ist aber von den Sprachen dieses ungeheuren großafrikanischen Sprachstammes keine, die im Allgemeinen so sehr den ursprünglichen Typus sich bewahrt hat, als das Kaffersche. Zu ihm stehen die meisten westafrikanischen Sprachen, wie etwa das Englische und Französische zum Sanskrit und Griechischen. Auf gleiche Weise verhalten sich aber auch die meisten nordafrikanischen Idiome zu dem ihnen anerkanntermaßen verwandten Hotentotischen. So muß uns die Erkenntniß des Südens, gewiß aber nicht blos in sprachlicher Hinsicht, die sicherste Grundlage für die Erkenntniß des Entwickelungsganges der Zustände dieses Continents darbieten.

Daß dies z. B. auch in Bezug auf Sitten und religiöse Anschauungen der Fall sei, wage ich schon mit meiner geringen Kenntniß derselben zu behaupten, wie sehr auch namentlich muhamedanischer Einfluß und gegenseitige Einwirkung der afrikanischen Nationen die ursprünglichen Verhältnisse hier umgestaltet haben."

C. Ritter.

Aus einigen Schreiben von Sir John Bowring, britischen Gouverneur von Hongkong, an Herrn Klentz.

Schanghai (China) den 3. Juli 1854.

„Ich kam vor 2 bis 3 Wochen hierher, in der Absicht von hier aus meine Sendung nach Japan in's Werk zu setzen, aber die ungeheueren Summen, welche hier angelegt sind, wo der britische Ein- und Ausfuhrhandel sich im vorigen Jahre auf beinahe 10 Mill. Pfund Sterling belief und wo ich Alles in der größtmöglichsten Unordnung vorfand, nöthigten mich, den Besuch in Jeddo um etwas Ungewisses, d. h. einen bedeutenden Handelsverkehr aufzusuchen, für dies Jahr aufzugeben, um große schon bestehende Interessen zu beschützen, die eine schleunige und wirksame Hilfe und Lösung erforderten. So blieb ich mit dem Admiral hier, bald mit den Mandarinen bald mit den Rebellen unterhandelnd, welche letzten sich in der ummauerten Stadt befinden, und es ist möglich, daß Sie bald von meinem Abgange nach Peking hören werden. — Meinen Privat- und meinen offiziellen Secretair sandte ich in zwei Kriegsdampfern nach Nanking und weiter, wenn es nöthig sein sollte, da wir noch etwas unvollkommen von der ganzen Bewegung unterrichtet sind, welche hier den Augenblick als der bei weitem unverschämt kühnste religiöse

Betrug erscheint, der seit Muhamed's Zeit die Welt aufgeregt hat. — Sie werden davon bald mehr hören."

Nach einer nicht langen Abwesenheit kehrte Sir John nach demselben chinesischen Hafen zurück und schreibt unterm 28. September, daß er daselbst habe bleiben müssen, weil der Admiral der russischen Flotte nachgesegelt sei. — Die so bedeutenden englischen Interessen daselbst zu beschützen koste ihm viele Mühe. Manche der schwebenden Fragen zwischen den Kaufleuten und Mandarinen seien noch nicht beseitigt. Ueberdies rücke die Zeit einer Revision des Vertrages mit China heran, und er erwarte die Ankunft des amerikanischen Gesandten (der französische Bevollmächtigte habe ihn dorthin begleitet), um die Unterhandlungen mit einer Regierung zu beginnen, die sich sehr ungern darauf einlasse. „Indessen, schreibt er, hoffe ich doch Etwas auszurichten, und China ein wenig weiter zu öffnen. Wenn es mir gelingt, die hiesigen Angelegenheiten in leidlichen Gang zu bringen, so beabsichtige ich nach Siam zu gehen, bei dessen Herrscher ich auch beglaubigt bin. Er sandte vor Kurzem einen Abgeordneten, der mir Gemälde seiner meisten Elephanten brachte, um seine fürstliche Größe zu zeigen, seines Buddha, damit ich wisse, wem er göttliche Verehrung erweise, und des Grabmals, das er zum Andenken seines Vorgängers errichten ließ, welches, wie er mir schreibt, 600 Goldschmiede zehn Monate lang beschäftigt, um die kostbaren Verzierungen zu vollenden. Dies scheint ein sehr prächtiges Werk zu sein. Er schreibt ungewöhnlich gut englisch und seine Briefe sind voll von Anfragen und vernünftigen Gedanken." In einem derselben sagt er: „daß indem man den wahren Gott suche, Niemand wisse, wer so glücklich sei, ihn zu finden. Wenn der Deinige der wahre Gott ist, so bitte, daß er Segen auf mich herabsende, ist der meinige der wahre Gott, so werde ich von ihm Segen für Dich erflehen; und so werden wir Beide gesegnet sein." In Wahrheit ein schöner Ausspruch von einem heidnischen Fürsten.

Ich denke, die Hoffnungen, oder besser die Täuschungen, welche bei der Empörung in China auf eine gute Regierung, eine fortschreitende Civilisation, und ein aufgeklärtes Christenthum rechneten, sind nun wohl nahezu verschwunden. Jede Regierung ist besser, als die mordende, zerstörende Anarchie, welche die schönsten Provinzen dieses wundervollen Landes zu Grunde richtet. In Verbindung mit dieser Empörung steht kein einziger geachteter (reverend) Name. Je mehr wir davon hören, je näher wir den Aufständischen rücken, desto niederträchtiger und unwürdiger erscheinen sie. Ich sandte eine Expedition nach Nanking, um über sie gehörig Bericht erstatten zu können. Mein Sohn, als mein Privatsecretair, und mein Geschäftssecretair waren die Abgeordneten an den Hof „des himmlischen Königs." Ich hoffe, Lord Clarendon wird ihren vortrefflichen Bericht bekannt machen, und dann wird kein Zweifel über den Charakter der Schürer dieser sehr mißverstandenen Bewegung sein.

Ich sende Ihnen, was Sie für eine Curiosität halten werden, die Handschrift des gegenwärtigen Königs von Siam. Sein Name und Buchstabe (Name and letter are) sind Phza Wat Sombeleh Phza Paramandi Maha Mungkurt Phza Chom Klan Chau yu Hua. Er ist ein sehr aufgeklärter Mann, mit dem ich schon früher Briefe wechselte."

In einem früheren Briefe schrieb noch Sir John: „Ich kann dem freundschaftlichen Briefwechsel nicht viel Zeit widmen, da so viele öffentliche Angelegenheiten meine Feder und mein Nachdenken in Anspruch nehmen, allein ich denke die berliner geographische Gesellschaft wird vielleicht gern die Abschrift eines Briefes empfangen, den ich gerade an die ethnographische Gesellschaft zu London absende und welcher einige werthvolle Bemerkungen über die Racen Indiens und des stillen Oceans von einem unserer befähigtsten Reisenden, dem General Miller, General-Consul zu Woahoo [1]) enthält."

Ein Schreiben der Lady Bowring, die mit zwei ihrer Töchter ihren Mann nach Hongkong begleitet hat, lobt sehr die Aufmerksamkeit, die ihnen von Seiten Said Pascha's, des jetzigen Vicekönigs von Aegypten, der damals nur Admiral war, zu Theil ward. Er sandte gleich bei ihrer Ankunft in Alexandrien für die Damen einen bequemen Wagen, um sie während ihres kurzen Aufenthaltes nach seinem Harem zu bringen, und als der Kutscher aus Versehen vor des Prinzen Wohnung fuhr, kam er selbst eine hohe Treppe herab, sagte den Damen einige verbindliche Worte auf Französisch und gab dem Wagenlenker die geeigneten Befehle. Sie fuhren nun nach seinem Harem, wo sie von seiner Gemahlin, der Prinzessin Loulin, sehr herzlich empfangen wurden, bei der sie auch die letzte Frau und Wittwe Mehmed Ali's, eine unangenehme und mürrische alte Frau trafen, wogegen Lady Bowring Said Pascha's Frau, eine 25jährige Circassierin, als höchst liebenswürdig und anmuthig schildert. Eine große Zahl reich gekleideter junger Sklavinnen in verschiedenen Costümen kamen herein, um sich, ihr Geschmeide und ihre gleichfalls reich gekleideten angenommenen Kinder zu zeigen. Die Frau ward mit Said Pascha erzogen, der sie im sechszehnten Jahre heirathete. Bis jetzt ist sie seine einzige Frau und hängt sehr an ihm. Sie hält Vielweiberei eigentlich nicht für recht, aber sie tadelt die Sitte auch nicht. Sie war gegen ein ihrem Manne von einer Circassierin gebornes Kind sehr zärtlich, behandelte es, ganz wie ihr eigenes, und schien die Aufmerksamkeit, die man ihm erwies, gern zu sehen. Obgleich es im März d. J., als Lady Bowring durch Alexandrien reiste, erst zehn Monate alt war, hatte es doch mehr Geschmeide an sich, als viele reiche Frauen aufzuweisen haben, und seine Kleidung, die mit der Wärterin aus London gekommen war, hatte 300 Schill. gekostet. Den Damen wurden Pfeifen angeboten, die auf silbernen Schüsseln ruhten, auch wurden sie mit Kaffee in klei-

[1]) Es ist dieser General Miller derselbe, der in den peruanischen Unabhängigkeitskriegen sich einen berühmten Namen gemacht hat. Sein Schreiben folgt weiterhin. G.

nen kostbaren Tassen bewirthet. Ein reiches Mahl war für sie zu 1 Uhr bestellt, aber da das Dampfboot um 12 Uhr abging, so mußte sie es ablehnen, und von ihrer lieben Wirthin nach diesem höchst interessanten Besuch Abschied nehmen.

Von der Hitze litt Lady Bowring besonders auf der Fahrt durchs rothe Meer. Ueber ihren Aufenthalt in Hongkong und besonders über dessen Bewohner läßt sie sich wenig aus und sagt blos, daß sie den dortigen Familien durch Oeffnen ihrer Zimmer an einem bestimmten Abende in der Woche Gelegenheit zu geben suche, sich in geselliger Vereinigung zu sehen. Bisweilen werde getanzt, was schon bei einer Hitze von 84° Fahrenh. oder 23° Reaum. geschehen sei. In der heißen Jahreszeit sei den Herren gestattet in weißen Jacken zu erscheinen; nur bei festlichen Gelegenheiten kämen sie in Uniform. Sie und ihre Töchter kleideten sich absichtlich möglichst einfach, um keine Anregung zur Entfaltung großen Luxus zu geben. Indessen schienen die Damen diese Gelegenheit, sich möglichst geschmückt zu zeigen, nicht vorübergehen zu lassen. Diese Versammlungen seien oft stark besucht, bisweilen kämen aber nur Wenige oder Niemand.

General Millers Schreiben ist folgendes:

Honolulu (Sandwich-Inseln), 31. Januar 1854.

Vor vielen Jahren als Oberst eines Negerregiments, das aus sehr braven Soldaten bestand, überzeugte ich mich davon, daß die Lebensweise und Erziehung einen großen Einfluß bei jedem Individuum derselben nicht nur auf dessen Physiognomie, sondern auch auf dessen Schädelbildung ausübte. So wie sein Ideenkreis sich erweiterte oder die Verantwortlichkeit seines Berufs sich, durch eine höhere Stellung steigerte, änderte sich mit der Zeit auch die Bildung seines ganzen Kopfes.

Ich hatte wohl bemerkt, daß zwischen den älteren, wie jüngeren, eingebrachten Negern, wenn sie eine zeitlang im Lande einheimisch gewesen waren, und zwischen den afrikanischen Schwarzen und den von Creolen geborenen schwarzen Negerkindern (wie man sie in Chili und den argentinischen Provinzen gleichartig mit den Kindern ihrer Herrschaft auferziehen sieht) große Verschiedenheiten von dem afrikanischen Schwarzen, dem dort gewöhnlich sogenannten Boual, der, wenn er sich eine Bekanntschaft suchen möchte, diese nur unter seiner eigenen niedrigsten Classe der Sclavenbevölkerung finden kann, stattfanden.

Es ist ferner gewiß, daß die amerikanischen Indianer Peru's physisch und moralisch seit der Inca-Zeit degenerirt sind, und daß dies eine Folge der Unterjochung ist!

Die Südsee-Insulaner sind physisch und geistig den Aboriginern von Süd-Amerika sehr überlegen, denn, wenn sie auch unter einer Feudalherrschaft oder dem Absolutismus ihrer Häuptlinge lebten, so war deren Herrschaft doch immer eine milde, patriarchalische geblieben!

Daher sind sie, wie ich sie auf den Sandwich-Inseln kennen lernte, ein

munteres Völkchen geblieben und selten that ich eine Frage an sie, ohne eine muntere Antwort zu erhalten; dagegen die Nachkommen der Sonne, die Incas, für den Weißen nie ihren Mund aufthun, und ihm nur mit Verachtung begegnen, was bei ihnen gleichsam zur andern Natur geworden ist; während die Sandwich-Insulaner den Weißen stets als ihren Freunden entgegenkommen.

Die Begrüßung der Indianer in Peru vor der Eroberung Pizarros, lautete: „Amá sua" Du sollst nicht stehlen! und die Antwort war: „Amá qualla" Du sollst nicht lügen! oder „Amá thella" Du sollst nicht müßig sein. Diese Art der Begrüßung wurde von den Spaniern streng verboten, dagegen die Formel, welche bis heute in Gebrauch geblieben, geboten:

„Ave Maria purissima!"

Die Antwort dagegen:

„Sin pecado concebida!"

also im Sinne des Jesuitendogma's, das jetzt vom Papste zu einem Kanon der Kirche erhoben ist.

Die Indios Bravos, welche das Land im Osten der Andes bewohnen, das zwischen den civilisirten Grenzlinien Perus und denen von Brasilien liegt, wurden niemals unterjocht und standen in gar keinem Verkehr mit den Incas, den Spaniern oder den Peruanern überhaupt aus dem einfachen Grunde, weil ihr Land eben, selbst für den Fußgänger wegen seiner wüthenden Gebirgsströme und seiner dichtesten Urwälder undurchdringlich ist; doch versuchte ich mit größter Anstrengung im Jahre 1835 zu Fuß wandernd, jene Grenzgebiete und die ersten vier Hütten dieser primitiven Aboriginer zu erreichen. Ich fand sie heiter und vielmehr den Südsee-Insulanern, als den unterjochten Peru-Indianern, ihren nächsten Nachbarn, gleichend.

Ich beabsichtigte (als Commandeur der drei südlichen Departements der Republik Peru) auf dem linken Ufer eines schiffbaren Zuflusses, unweit des Huastaga, zum Amazonstrom eine Militair-Colonie einzurichten. Eine Sclaven-Revolution, die ausbrach, hinderte die Ausführung des Projects, und ich konnte späterhin den General Sta. Cruz nicht zur Wiederaufnahme desselben bringen.

Allerdings hatten wir zu viel andere Arbeit zu vollbringen, bis des Generals Sturz und meine Expatriation eintrat.

Die Indios Bravos gehen ganz nackt, selbst ein Feigenblatt tragen sie nicht vor ihrer Schaam. Polygamie ist bei ihnen einheimisch, und die Häuptlinge behandeln ihre Weiber mit großer Härte. Jede ihrer Hütten hatte an 120 Fuß Länge und 40 Fuß Breite, ein sehr hohes, spitzes Dach, das von aufrechtstehenden Stangen aus der Mitte des inneren Raumes geschützt war. In jedem dieser Häuser wohnten 18 bis 20 Familien [1]).

---

[1]) Es war also vielmehr ein ganzes Dorf, wie noch heute die Casas Grandas im Norden Amerika's dergleichen Dörfer sind. C. Ritter.

Mein Thermometer, mein Fernglas, ein Titelblatt von Gibbons 1. Bande seiner Geschichte des Verfalls des römischen Reichs, kurz Alles was ich bei mir hatte, war ihnen Gegenstand der Neugier und Aufmerksamkeit! Sie wollten mir aber nicht erlauben, bis an den Fluß vorwärts zu schreiten, der höchstens nur 4 Meilen von dem Orte den ich erreicht hatte, entfernt sein konnte; aber sie begleiteten mich bis an den Ort zurück, wo ich mein Pferd und meine Maulthiere hatte stehen lassen, deren Anblick sie in Schrecken setzte, da keiner von ihnen, ihr Häuptling ausgenommen, je solche Thiere gesehen hatte!

William Miller.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 10. Februar 1855.

Herr H. Rose setzte seinen in der letzten Sitzung begonnenen Vortrag über die Metall-Produktion auf der Erde fort und schilderte ausführlich das Zinn und das bisher nur beiläufig von ihm erwähnte Kupfer. Er erwähnte die jährliche Ausbeute an den verschiedenen Orten, wie auch den in den Jahren 1823 bis 1852 bedeutend schwankenden Preis desselben. Bei der Besprechung des Kupfers gedachte er der bedeutenden Lager an dem Obern See, welche kleine Stücke gediegenen Silbers beigemengt enthalten, und deren Reichthum einige Jahre hindurch zu schwindelnden Actien-Unternehmungen Anlaß gab. Der jährliche Gewinn des Kupfers auf der ganzen Erde war von 25,500 Tonnen im Jahre 1830 auf 55,700 Tonnen im Jahre 1853 gestiegen. Ueber den Verlauf der Kupfer-Schmelzereien zu Swansea in South-Wales, welche zum Theil von den handelspolitischen Verhältnissen abhängig waren, machte der Vortragende mannigfache Mittheilungen. Im Anschluß an diesen Vortrag legte Hr. Tamnau eine ausgezeichnete Reihe von Kupfer- und Silbermassen aus den Gruben am Obern See vor und sprach über das sehr merkwürdige Vorkommen dieser Metalle. — Herr Ritter hielt hierauf einen Vortrag über unsere gegenwärtige Kenntniß von dem Amazonenstrome und seinen Nebenflüssen, welche insbesondere in der neuesten Zeit durch die Untersuchungen Herndon's und seines Begleiters Gibbon, beide von der Marine der vereinigten Staaten, sehr bereichert worden ist. (Der Vortrag ist bereits in diesem Hefte S. 273—282 enthalten). Außerdem hatte Hr. Ritter die Zeichnung zu der Tabula geographica Brasiliae et terrarum adjacentium exhibens itinera Botanicorum und verschiedene Ansichten von Landschaften in dem Amazonenthale von Hrn. v. Martius vorgelegt. — Herr Dove sprach

sodann über Capitain Allen's Vorschlag, behufs einer leichteren Wasserverbindung des mittelländischen und rothen Meeres den 1231 Fuß tieferen Wasserspiegel des todten Meeres, vermittelst eines Kanales von dem mittelländischen Meere aus, bis zum Niveau desselben auszufüllen; darauf über Lieut. Burton's am 19. October 1854 von Aden aus begonnene Reise nach Hurrur, über die Vertheilung der Wirbelstürme in dem indischen Meere in der jährlichen Periode und den letzten Sturm vom 2. Novbr. in Bombay nach den in der Bombay Times vom 21. Nov. v. J. gegebenen Nachrichten, über die neue Sturmkarte von Redfield, New-York, März 1854, über die Anwendung durchsichtiger Hornscheiben zur Bestimmung der Richtung, in welcher das Schiff zu steuern hat, um von dem Mittelpunkte des Wirbelsturmes sich zu entfernen, über die Temperatur der Ostküste Asiens, nach neuen Beobachtungen in Hongkong, über das Klima von Cayenne nach 7jährigen Beobachtungen in Dalton's History of British Guyana 1855, über den wärmenden Einfluß eines Flusses auf die ihm zunächst liegende Luft, besonders wenn derselbe bei strenger Kälte noch nicht zugefroren ist, über die Temperatur des preußischen Staats nach 7jährigen Beobachtungen des meteorologischen Instituts, über die Erdwärme in Berlin bis 5 Fuß Tiefe nach mehrjährigen Beobachtungen des Dr. Schneider und zuletzt über die auffallende Vertheilung der Kälte in dem verflossenen Januar von Memel bis Mannheim nach Stationsbeobachtungen des meteorologischen Instituts. — Herr Ritter gab am Schlusse der Sitzung eine summarische Uebersicht der bei ihm eingegangenen Briefe und Abhandlungen, die vorgelegt wurden: von Dr. Bowring, britischen Gouverneur von Hongkong, Schreiben an Herrn Consul Klentz, datirt von der Bucht von Pecheli in China, den 7. November 1854, über Verhandlungen mit den kaiserlichen Commissarien, welche den Namen des Flusses Pei-ho nicht kannten, sondern ihn stets Trentsinko nannten; ein Bericht über die Ankunft der englischen Flotte in Japan und ihre Unterhandlung mit dem Kaiser. Ein Schreiben Mess'oud Beys, Lieut.-Colonel d'état major der Irak-Armee, aus Bagdad, vom 3. Dec. 1854 an C. Ritter, über seine Bereitwilligkeit, von dort aus Auskunft über geographische Gegenstände zu geben. Von Dr. W. Bleek ein Bericht aus Bonn vom 28. Januar 1855 über seine afrikanische Reise mit der Niger-Expedition der Plejade bis Fernando Po und seine Ende Februar festgestellte Abreise von Liverpool mit dem Bischof von Natal, J. W. Colenso, zu den Zulu-Kaffern, um eine Grammatik ihrer Sprache für die dortige Mission auszuarbeiten (ebenfalls auszugsweise in diesem Hefte mitgetheilt), ferner ein Schreiben des Dr. J. G. Kohl aus New-York an C. Ritter, vom 20. Nov. 1854, über seine Reisen von da zu den Canadischen Seen nach Torento, Quebeck, über den Erie- und Ontario-See bis Montreal am St. Lorenzo, und von da zurück durch die Blue Mountains und Pensylvanien. (Der Inhalt des Schreibens wird in dem nächsten Hefte dieser Zeitschrift enthalten sein), endlich ein Schreiben des Professor Göppert in

Breslau vom 4. Februar 1855 über Herrn Lothar Beckir's wissenschaftliche und zumal botanische und antiquarische Reise in Australien und Indien 1849 und seine Rückkehr über Mesopotamien, Syrien und Palästina, mit reicher geographischer Ausbeute und neuer Erkenntniß in die schlesische Heimath 1854. Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft gingen ein: 1) Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Vierter Band. Erstes Heft. Berlin 1855; von dem Verleger Herrn D. Reimer; 2) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag, von Dr. Jos. G. Böhm und Dr. Adalb. Kunes. 12. Jahrgang. 1851. Prag 1854; von den Herausgebern; 3) Beobachtungen von Sonnenflecken und Bestimmung der Rotations-Elemente der Sonne, von Dr. J. G. Böhm. Wien 1852; von dem Verfasser; 4) Atlas vom preußischen Staat. Erste Lieferung; von dem Verleger, Hrn. Justus Perthes in Gotha; 5) Topographische Karte von dem Canton St. Gallen nebst Appenzell, in 6 Blättern, von Hrn. J. M. Ziegler in Zürich; 6) Bulletin de la société géographique Impériale de Russie pour 1854. NN. 1, 2, 3 et 4; 7) Recueil des recherches ethnographiques sur les peuples de la Russie. Tome 2. Diese zwei Werke von der russischen geographischen Gesellschaft; 8) Meine Reise im Orient. Von Alexander Ziegler. 2 Theile. Leipzig 1855, vom Verfasser. Ueber die persönlichen Verhältnisse des letzten, sowie über den Inhalt des Werks, welches meistentheils landwirthschaftliche Interessen bespricht, machte Herr Ritter einige Bemerkungen; 9) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1854. V. Jahrgang. Nr. 3. Juli, August, September. Wien, von der Direction dieser Anstalt. Endlich übergab Herr Dove als Geschenk 3 Abhandlungen: 1) Ueber die Vertheilung der Regen in der gemäßigten Zone; 2) Darstellung der Wärmeerscheinungen durch 5tägige Mittel; 3) On the chances of wind in a cyclone. Zur Ansicht wurde vorgezeigt: Flußkarte von Deutschland und Mittel-Europa, von Dr. E. Schauenburg. Berlin 1855, wozu eine Anzahl Hefte mit gedruckten Erläuterungen ausgelegt waren; ferner: Panorama von Neapel von S. Martino aus gesehen, von G. F. Bolte. Berlin 1854. Demselben war hinzugefügt: Eine Beigabe von G. Stier. Mit einem lithographirten Plane.

XIV.

Die neuesten Zustände des Peng'äb unter britischer Herrschaft [1]).

Es ist gewiß von dem höchsten Interesse, sich von Zeit zu Zeit mit den Fortschritten bekannt zu machen, welche die große Nation der Briten in der erhabenen Aufgabe, Civilisation und Christenthum über Asien zu verbreiten, ihrem indischen Reiche zu Theil werden läßt. Die schwierige und seltene Gabe der Colonisirung ist es, wodurch sich diese Nation vor jeder anderen auszeichnet. Denn sowie es nicht die Fruchtbarkeit des Bodens ist, welche ein Land zur Cultur erhebt [2]), sondern die Freiheit, so kann auch das schwere Werk der Colonisirung nur einem freien Volke gelingen. Diese Lehre wird uns recht augenscheinlich in den Colonien Englands bewiesen, und besonders in Indien, der Schule für Englands Staatsmänner und Generale. Besorgliche, der Freiheit abgünstige Gemüther haben der englischen Regierung die

[1]) Wir haben hier außer einigen schriftlichen Mittheilungen das sogenannte blaue Buch der ostindischen Compagnie: „General Report on the Administration of the Punjab for the years 1849—50 and 1850—51" zum Grunde gelegt. Es ist dies ein großes Werk in Folio von 333 Seiten mit Karten und Plänen. Dasselbe umfaßt die Berichte aller höheren Beamten, welche in die Details ihres Wirkungskreises eingehen, um vor dem Council in Calcutta, an dessen Spitze der General-Gouverneur Indiens steht, Rechenschaft abzulegen. Ueber das Ganze erfolgt ein Bericht und ein Gutachten von dem General-Gouverneur an das Board of Control in London. Ein so umfassender Bericht, wie dieser, erscheint nur selten und nur nach so außerordentlichen Begebenheiten, wie die Besitznahme des Peng'äb. v. O.

[2]) Eine ganz damit übereinstimmende Ansicht sprach ein französischer Autor in den sehr bestimmten Worten aus: La tendance de la civilisation est en raison inverse de la fertilité du sol. Annal. marit. et colon. 1824. I, 103. G.

größten Gefahren vorgespiegelt, wenn sie nicht in ihrem Fortschreiten für Schulbildung und für die Verbreitung des Evangeliums unter den Hindu's einhalte. Aber die Erfolge der letzten zwanzig Jahre haben gerade in Indien von all den Befürchtungen das Gegentheil bewiesen. Man ist sich vollkommen bewußt, wie tief die religiösen Vorurtheile der Hindu's mit ihrer Geschichte, ihrem Leben, ihren Sitten und ihrer Denkweise verwachsen sind; wer diese gewaltsam antasten wollte, würde den sanften, zum Dulden geborenen Hindu in einen kämpfenden Fanatiker verwandeln. Es ist weder Zwang, noch Bevormundung, wodurch jene Völker auf den Weg ewiger Wahrheit geführt werden sollen, sondern durch Selbsterkenntniß wird in ihnen die Kraft der Liebe geweckt, Gott im Geiste und in der Wahrheit anzubeten und die Bahn des Fortschritts zum Guten und Nützlichen zu verfolgen. Daß Mißgriffe zu Zeiten vorkommen, liegt in dem ungeheuren Umfange des Reichs und in der Schwierigkeit der Sache selbst. Merkwürdig ist ein so eben veröffentlichter Bericht eines Missionars Namens Mullens aus der Präsidentschaft Madras: „Die Tempel", heißt es darin, „gerathen überall in Verfall, Zeichen der Vernachlässigung sind jedem von ihnen aufgedrückt, Gewürm in unzähliger Anzahl beginnt sich derselben zu bemächtigen. Der einzige von mir im ganzen südlichen Indien gesehene Tempel, der reinlich und in gutem Zustande erhalten wurde, war der im Fort von Tanjora, wo ein reicher Hindu-Rajah lebt. Der Einfluß des Christenthums ist überall sichtbar, wo indisches Leben und indische Einrichtungen herrschen. Die Unterschiede des Kastenwesens, die Ehrfurcht vor den heiligen Büchern und die Verehrung der heidnischen Priesterschaft schwinden mehr und mehr; die Hinneigung zur Anbetung der Götzen ist weniger allgemein und die grausamen Gebräuche, welche der Religion der Eingeborenen angehören, sind geschwunden [1]).

Es sei mir vergönnt, hier einen Theil des indischen Reiches, das

[1]) Wie wenig im Gegentheile europäische Sitten und Ansichten unter den Hindu's, die nicht der britischen Verwaltung untergeben sind, durch einen fast 400jährigen Verkehr mit Europäern Platz gegriffen haben, geben die Hindu's von Goa Zeugniß, indem z. B. der britische Missionar Fairbank vor Kurzem berichtete, daß die Hinduchristen in dieser Stadt und zwar nicht allein die Neubekehrten, sondern auch diejenigen, deren Vorfahren seit drei Jahrhunderten eifrige römisch-katholische Christen waren, noch so streng auf Kastenunterschiede halten, wie die reinen unbekehrten Hindu's selbst (Missionary Herald 1853, 27). G.

Peng'âb, speciell zu besprechen, und aus dem Bericht an die ostindische Compagnie über die Verwaltung jenes Landes in den Jahren 18$\frac{49}{50}$ und 18$\frac{50}{51}$ zu zeigen, welche bewundernswürdigen Einrichtungen für die sittliche Hebung des Volkes und für die Verbesserung des Landes gemacht worden sind. Wenn wir hören, daß außer großen Canal-Arbeiten in zwei Jahren allein 1349 Meilen der besten Kunststraßen vollendet und 852 Meilen [1]) in Arbeit waren, daß 2489 Meilen tracirt worden sind und 5272 Meilen vermessen wurden, um später in Angriff genommen zu werden, vieler Meilen kleiner Verbindungswege nicht zu gedenken, so werden wir der Verwaltung eines Landes, das über 50,000 □ Meilen umfaßt, unsere Anerkennung nicht versagen können. Was für die Bildung einer Armee geschehen ist, wie das Schulwesen eingerichtet, Achtung vor dem Gesetz eingeflößt, und wie durch Errichtung von Banken die Cultur des Bodens gehoben und schneller Wohlstand verbreitet wurde, wird uns in allen Details gezeigt. Aber um die Schwierigkeiten, mit denen man hierbei zu kämpfen hatte, sowie das Geschick und die Umsicht, mit welchen diese überwältigt wurden, richtig zu würdigen, ist es unumgänglich nothwendig, das Land und dessen Bewohner in ihren Eigenthümlichkeiten an sich vorübergehen zu lassen.

Der Theil von Rundjit Sings Königreich, welcher im März 1849 mit dem britischen Reiche in Indien vereinigt wurde, wird seitdem mit dem Namen des Punjab Proper, oder des eigentlichen Peng'âb [2]) bezeichnet. Es ist ein Land von 50,400 □ Meilen, dessen größte Breite (vom 70—75° östlicher Länge) 293 Meilen und dessen Länge (vom 34—29° nördlicher Breite) 344 Meilen beträgt. Es ist einem weiten Dreieck zu vergleichen, dessen spitzen Winkel im Süden der Punkt bildet, wo die das Land durchziehenden fünf Flüsse, zu einem mächtigen Strome vereinigt, ihre reichen Wasser dem Weltmeere zusenden. Nördlich von diesem Punkte wird die östliche Seite durch den Setletj und seinen Zufluß, der Beas, gebildet, und die westliche Seite begren-

[1]) Englische Meilen und Quadratmeilen sind hier überall gemeint. v. D.

[2]) Es findet in der Rechtschreibung der Namen jener Länder und Völker eine so große Verschiedenheit statt, daß wir es vorziehen, meist die der Engländer beizubehalten, wobei nur noch bemerkt wird, daß das ŭ eine dem a ähnliche Aussprache hat. Lassen, dessen Schreibart gewiß die zuverlässigste ist, schreibt Peng'âb, die Engländer Punjab. Herr v. Hügel weicht in der Schreibart indischer Namen von den meisten ab, er schreibt Panjab und Siek, die Engländer Sikh. v. D.

zen die Sulimany=Berge und jene Bergkette, die sich nordwärts dem Thale des Cabulflusses zuwendet. Am Nordwestwinkel lehnt sich die Basis an die Hügel, welche das Thal von Peshawür und Hüzara überragen, und, von dort östlich gehend, berührt sie die untere Grenze des neu gegründeten Königreichs von Jammu und Cashmir. Die vier Douabs, in welche das Land durch seine Flüsse getheilt ist, werden noch heute mit denselben Namen benannt, die ihnen zur Zeit der Mongolenherrschaft gegeben waren. Der Bary liegt zwischen dem Beas und Ravy, die Rechnah zwischen dem Ravy und Chenab, zwischen diesem und dem Jelum der Chuj, und der vom Jelum und Indus eingeschlossene hat seinen Namen von diesem und wird der Sindh Saugor, oder der „Ocean des Indus" genannt. Der Bary=Douab ist die Palme von allen, weil in ihm das Central=manjha oder die Heimath der Sikh=Nation und die drei größten Städte: Lahore, Umritsir[1]) und Multan liegen.

Der Anblick des Landes zeigt die größte Mannigfaltigkeit, von der höchsten Fruchtbarkeit zur sandigsten Wüste oder den wildesten Grassteppen und undurchdringlichem Reissiggewächs. Ein Reisender, der die Verbindungsstraßen nach dem Norden verfolgt, wird das Peng'äb für den Garten Indiens halten; auf dem Wege zurückkehrend, welcher das Centrum durchschneidet, wird er es dagegen des Besitzes nicht werth finden. Die Cultur ist von zwei Ursachen abhängig, den niederen Abfällen des Himälaya und den Flüssen, denn von dem Fuße der südlich gelegenen Berge zieht sich eine Landstrecke von 50 bis 80 Meilen Breite, die von Gebirgsbächen bewässert, an Fruchtbarkeit und Cultur im Norden von Indien unübertroffen ist. Die herabkommenden Flüsse verbreiten an beiden Ufern Reichthum und Wohlstand, ihre Wasser befruchten die anliegenden Länder mit einem Schlamme, auf dem sich die höchste Cultur entfaltet. Dieser Landstrich, den weder Baumschlag, noch malerische Formen zieren, wird von dicht bevölkerten Dörfern bedeckt und giebt einem kräftigen, geschickten und arbeitsamen Menschenschlage jährlich zwei wogende Erndten. Inmitten dieser fruchtbaren Gefilde liegen die Hauptstädte Lahore, Umritsir und die größten Städte des Peng'äb.

Wie verschieden ist dagegen der traurige und fremdartige Anblick,

[1]) U in Umritsir wird ebenfalls wie A ausgesprochen. v. O.

welchem das Auge im Innern der Douabs begegnet. Da sind unabsehbare Wildnisse, dicht mit Gras und Gebüsch bewachsen, die nur spärlich von den Fußtapfen der Rinder- oder Schafheerden unterbrochen werden. Die eigentlichen Bewohner dieser Jangle's bilden wandernde Hirtenstämme, die weder Gesetz noch Eigenthum anerkennen und ihre Viehheerden aus den benachbarten Ackerbaugegenden zusammenstehlen. Hin und wieder steht in dieser Wildniß ein einzelnes Gehöft, welches von einem halb barbarischen, recht eigentlich den Urbewohnern dieser Länder angehörenden Menschenschlage bewohnt ist. Schmale Striche, die von der größten Fruchtbarkeit zeugen, umgeben diese einsamen Wohnungen; denn der Boden ist reich und lohnt die Bewässerung, obgleich das Wasser tief unter der Oberfläche liegt. Ueberall sind Merkmale sichtbar, daß diese Regionen einst zu den bevorzugtesten gehörten, indem man fortwährend auf Ruinen von Städten, Dörfern, Tempeln, Wasserbehältern, Brunnen und Ueberrieselungs-Canälen trifft. Wunderbar sind die Wechsel, welche das Land betroffen haben! Aber ein großer Irrthum wäre es, diesen Regionen nur ein wissenschaftliches oder geschichtliches Interesse beizumessen; sie sind von dem größten Nutzen. In ihnen liegt die einzige Quelle, aus welcher die Hauptstadt, ja die meisten Städte und die verschiedenen Militair-Stationen mit Brennholz versorgt werden, und hier gedeiht im Ueberfluß das Gras, dessen man für den Unterhalt der Pferde bedarf, der unerschöpflichen Heerden edler Rinder, Büffel, Schafe und Ziegen nicht zu gedenken. Diese weiten Grassteppen geben der ausgezeichneten Kameel-Race Nahrung, wodurch der Handel mit Cabul und Central-Asien geführt wird. Das Peng'äb kann diese Wildnisse kaum entbehren; sie sind beinahe eben so wichtig, als die cultivirten Strecken.

Eine Ausnahme hiervon macht das Sindh Saugur-Douab; wenig bewachsen und mehr einer Sandwüste ähnlich, liegt in ihm als einziges Zeichen menschlichen Lebens das berühmte Fort Münkhera. Doch darf eine Charakteristik dieses Douabs nicht unerwähnt bleiben. Es ist durch eine Salz-Kette in zwei Theile getheilt, die von Osten nach Westen vom Jelum nach dem Indus läuft, unter dem Flußbette fortgeht, an dem gegenüberliegenden Ufer noch einmal zu Tage kommt und sich endlich den Sulimany-Bergen anschließt. Diese Bergkette ist von der höchsten Wichtigkeit, indem sie von unerschöpflichen Steinsalz-

Adern angefüllt ist. Unzählige Thäler und Schluchten winden sich von diesen felsigen Bergen in die Ebene, und geben dem sonst öden Lande eine Zierde von Cultur. Hier liegen die drei großen Orte: Rawul Pindy, Chükawul und Pind Dadün Khan, letztes durch seine Salzminen berühmt.

Die Blume der Bevölkerung sind die Jäts; sie bilden die Mehrzahl der zur Religion des Nanük Bekehrten und sie waren recht eigentlich das Herz und der Kern der Sikh [1]) und ihrer Heere. Gleich groß im Frieden, wie im Kriege, verbreiten sie Cultur und Wohlstand vom Jamna bis zum Jelum und haben sich zu einer politischen Macht von Bhurtpore bis nach Delhi erhoben. Durch Abstammung und Gewohnheit sind es Freisassen-Bauern — und doch können sie sich zweier fürstlichen Familien rühmen, der zu Lahore und zu Bhurtpore, welche in unseren Tagen in der ersten Reihe indischer Mächte standen. Im Peng'äb zeigen sie all die ihnen angeborenen Fähigkeiten für Kriegführung und Ackerbau, und durch die Lehnverfassung der Khalsa ist ihnen ein ritterliches und edles Wesen eingeimpft worden. Ihre eigentliche Heimath ist die Manjha oder das Centrum des Bary-Douab, dessen Hauptstadt Umritsir ist. Aber außerdem finden sich zahlreiche Colonien zu Gujeranwalla, in dem Rechnah-Douab, Gujerat, dem Chuj und um Rawul Pindy und in dem Sindh Saugur. Seit Jahrhunderten ist der Theil des südlichen Peng'äb, worin Multan die Hauptstadt bildet, durch sie bevölkert worden, aber sie stehen daselbst nicht in so hohem Rufe, und ihr Leben ist lediglich dem Ackerbau gewidmet. In vielen Gegenden, namentlich im Süden, gehören die Jäts dem muhamedanischen Glauben an, zu welchem sich ihre Vorfahren zur Zeit Kaiser Aurengzeb's bekehren ließen.

Nächst den Sikh's sind die Güjur's, die wahrscheinlich dem frühesten Alterthum angehören, der zahlreichste Volksstamm. Wenngleich die Mehrzahl derselben dem Hirtenleben treu geblieben ist, so haben doch auch Viele unter ihnen sich dem Ackerbau gewidmet; auch sind sie mehr industriös und weniger von Vorurtheilen befangen, als ihre Brüder in Hindostan. In dem Norden haben sich Rajputen heimisch ge-

[1]) Es ist vielleicht nicht durchweg bekannt, daß der Name dieses Volks nicht Seikhs, sondern Sikhs, wie hier geschrieben ist, ausgesprochen wird. v. O.

macht, die von den Bergen herabkamen und sich in der Ebene ansiedelten; in ihnen leben zwar die kriegerischen Eigenschaften ihres Stammes, aber sie sind dürftige Ackerbauer. Viele von ihnen gingen zur Zeit der Kaiserherrschaft zum Muhamedanismus über. Unter den reinen Secten der Muhamedaner haben die Pathans allein eine gesellschaftliche Wichtigkeit erlangt. Sie sind überall im Lande zerstreut, leben aber hauptsächlich in Multan und Kassour; in der letzten Provinz erhielten sie vom Kaiser Shah Jehän eine große Landstrecke als Eigenthum, und hier gruben sie Canäle, verbesserten die Lage des Bauernstandes und machten aus einer wüsten Gegend ein durch Wohlstand blühendes Land. Sie vertheidigten ihr erbliches Eigenthum mit einer bewundernswürdigen Ausdauer und einer seltenen Tapferkeit gegen Rundjit Sings eigenmächtiges Vordringen, und im letzten Kriege bestanden aus ihnen die besten Truppen in Major Edward's Corps. Noch müssen wir eines Stammes unächter Muselmänner gedenken, der Raens, welche in der Nähe aller großen Städte sich als höchst geschickte und betriebsame Frucht- und Gemüsegärtner auszeichnen; ein anderer Stamm sind die Dogras — nicht mit den Dogürs, einem wichtigen Stamme an den Ufern des Setletj zu verwechseln, — vermischte Rajputen von den Jümmu-Bergen, von einem Rajputvater und einer einer niederen Kaste angehörigen Mutter abstammend. Maharaja Gülab Sing ist ein Dogra und nennt sich mit seinem Clan der wahre Rajput.

Dies sind die Stämme, woraus sich der Soldat und der Landmann ergänzen; der dritte Stand, der der Kaufleute und Gelehrten, besteht aus den Khüttry's. Das Geschäft eines Handeltreibenden und Gelehrten wird in Indien als ein unmännliches angesehen, obgleich Gelehrte und Kaufleute an Muth und Entschlossenheit den roheren Stämmen wenig nachstehen, während sie diese in Bildung, feineren Sitten und in Fähigkeiten für weltliche Angelegenheiten überragen. Einige von Rundjit Sing's besten Gouverneuren und Ministern waren Khüttry's. Die Braminen sind nicht zahlreich, doch haben sie sich politischer Stellungen zu bemächtigen verstanden, und Wissen und Gelehrsamkeit sind in ihnen vereinigt.

Vom Beas zum Cheab ist die Hindu-Race vorherrschend, aber überall leben Muhamedaner zerstreut unter ihnen, und im Süden bil-

den die letzten selbst die Mehrzahl. Vom Chenab bis zum Indus besteht die Bevölkerung hauptsächlich aus zum Muhamedanismus bekehrten Hindu's, jenseits des Indus ist die rein muhamedanische Race vorherrschend. Unter sämmtlichen Bewohnern sind zwei Drittel Muselmänner, und unter dem übrig bleibenden Drittel bilden Sikhs die Hälfte, Hindu's den Rest. Es ist merkwürdig, daß mit Ausnahme der Sikhs sich sämmtliche Hindu's, sie mögen einem anderen Glauben angehören oder dem ihrer Väter treu geblieben sein, als zum Gehorsam und zum Dienen geboren ansehen. Sie sind immer bereit, sich jeder herrschenden Dynastie mit gleicher Hingebung und derselben Gleichgültigkeit zu unterwerfen; wogegen die rein muselmännischen Stämme, Nachkommen der Araber und muhamedanischen Mongolen, die einst Indien eroberten, dieselbe Ungebundenheit, den Aberglauben und die Wildheit der früheren Zeiten in sich tragen. Sie betrachten dies Reich als ihr Erbtheil und sich als die Fremden, welche die Vorsehung berufen hat, dasselbe zu beherrschen. Sie hassen jede Dynastie, ausgenommen ihre eigene, und sehen in den Briten die schlimmsten Eroberer von allen, weil es die mächtigsten sind.

Reich und mannigfaltig sind die Produkte dieses Landes. Zuckerrohr gedeiht überall, Indigo im Süden, und beides wird nach dem Sindh und Cabul ausgeführt. Baumwolle wird zwar gebaut, dürfte aber immer wegen der Unsicherheit der Jahreszeiten ein untergeordneter Artikel bleiben. Waizen, Mais und Gerste sind von vorzüglicher Qualität; desgleichen werden Reis, Bajra (Holcus spicatus), Tawär (Holcus sorghum), Däl oder Pulse, Taback, Sobiya (Dolichos sinensis, eine Art Erbse) und Urvi (Arum colocasia), eine eßbare Wurzel, gewonnen. Es gedeihen Maulbeeren, Aprikosen, Pfirsichen, Orangen, Citronen, Pomegranaten, Aepfel, Weintrauben, Datteln, Melonen und alle nur erdenklichen Gemüse. Das Land ist unglücklicherweise beinahe ganz baumlos, und nur allein die Provinz Multan, in der Dattel- und andere Palmen in wunderschönen Hainen beisammenstehen oder viele Meilen lang in majestätischen Reihen sich an den Wegen hinziehen, macht eine Ausnahme.

Die Hauptsitze für Kunst und Handel sind Umritsir im Norden und Multan im Süden. Seidenstoffe, Teppiche und wollene Tücher bilden die vorzüglichsten Artikel; desgleichen sind die Eingeborenen sehr

geschickt in allen Tischler- und Eisen-Arbeiten und in Anfertigung von Waffen jeder Art. Die Einfuhrgegenstände bestehen aus englischen Baumwollen- und Tuchwaaren, Shawls und Wolle aus Cashmir, trockenen Früchten und Pelzen aus Afghanistan. Die Kaufleute, welche aus dem Westen kommen und das Peng'äb durchwandern, sind eine merkwürdige Klasse. Sie reisen in großen Karawanen und in langen Kameellinien, und da sie durch von wilden und grausamen Stämmen bewohnte Gebirgspässe ziehen müssen, so bewaffnen sie sich bis zu den Zähnen und sind in der That eben so sehr Krieger, als Kaufleute. Die mancherlei Narben am Körper geben hinreichenden Beweis von den Kämpfen, die sie auf ihren Reisen erlebten. Mit einer bewundernswürdigen Ausdauer durchziehen diese merkwürdigen Menschen das halbe Asien und verhandeln die rohen Producte der Tatarei, Cabul's und Tibet's gegen die feineren Artikel Europa's auf den Märkten und an den Quai's von Calcutta.

Als diese eben geschilderten Länder in ein Königreich durch Rundjit Sing vereinigt waren, können wir nicht überrascht sein, zu hören, daß seine Regierungsweise eine rohe und höchst einfache war. Fortwährend in Kriege und in Politik verwickelt, hatte der Herrscher wenig Zeit und Muße, sich für das innere Staatsleben zu interessiren. Seine Triumphe im Kriege und in der Politik, die Bildung seiner Armee, seine Lehns-Reiter und seine standhafte Infanterie mit ihrer europäischen Disciplin gehören der Geschichte an. Aber nächst diesen war es ein Gegenstand, der des Monarchen ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, nämlich die Vertheilung der Auflagen; diesem wichtigen Gegenstande waren alle übrigen Zweige der Verwaltung untergeordnet. Männer von Macht und Einfluß, die sich durch Muth und Fähigkeit ausgezeichnet hatten, wurden nach den entferntesten Provinzen als Pächter der Revenuen mit der unumschränktesten Vollmacht gesandt. So lange deren Einsendungen an den königlichen Schatz regelmäßig stattfanden, ließ man ihnen die Gewalt über Leben und Eigenthum. Unter diesen Gouverneuren war der geschickteste und berühmteste Sawun Müll in Multan; ihm zunächst stand Gulab Sing, der gegenwärtige Herrscher von Cashmir. Die besten waren Dehsa Sing und sein Sohn Lena Sing, welche Umritsir und die Manjha mit Umsicht und Milde regierten. Der härteste war ein Europäer, der bekannte General Avitabile,

der Peschawür mit eiserner Hand beherrschte, und Hürry Sing, dessen Tapferkeit und Grausamkeiten Hüzara wider Willen in Unterwürfigkeit erhielten. Die Militair-Häuptlinge, denen Lehn-Jagirs verliehen wurden, besaßen diese unter der Bedingung, daß sie mit ihren Reisigen im Felde erscheinen mußten. In den weder vergebenen, noch verpachteten Districten wurden die Local-Tax-Einnehmer Kardars oder Agenten genannt; aber deren Macht hing lediglich von dem Einfluß ab, dessen sie sich bei Hofe erfreuten; sie waren allein dem Könige und dem Rathe verantwortlich, und, wenngleich die Kardars auch zu Zeiten ganz unumschränkt handelten, so blieben doch ihre wichtigsten Handlungen dem Urtheile des Ministeriums zu Lahore unterworfen.

So waren im ganzen Staate nur zwei Klassen von Beamten: der militairische und der Schatzmeister, in denen sich alle Pflichten der Civil-Verwaltung vereinigt fanden. Besondere Beamte für Ausübung der Civil-Gerichtsbarkeit oder des Criminal-Gesetzes existirten nirgends, als in Lahore, wo sich ein Beamter für die Gerechtigkeit, Adaluty genannt, aufhielt. Die Thanadars oder Polizeibeamte waren weniger Civilbeamte, als politische oder militairische Offiziere; sie hatten zur Aufgabe, Unruhen zu hintertreiben und die Verpflegung der Truppen auf Märschen zu ordnen. Die im Innern des Landes mit Truppen aufgestellten Militair-Führer besaßen eine von den Civil-Behörden ganz unabhängige Stellung, welche oft dahin ausartete, daß sie sich die Macht der Entscheidung in streitigen Fällen anmaßten. Viele dieser Commandanten begingen die ärgsten Excesse, und den Marsch der Truppen bezeichneten Plünderung und Drangsale für die anliegenden Ortschaften. Die Besoldung der Kardars und unteren Abgabensammler war unsicher und zweifelhaft; man nahm stillschweigend an, daß sich dieselben von Neben-Einkünften bezahlt machen sollten. Die Finanzen befanden sich seit Jahren ohne Controlle, und erst am Ende der Regierung des Maharaja wurde eine Art Ueberwachung eingeführt. Rundjit Sing selbst nahm und gab, wie es ihm sein überaus zähes Gedächtniß eingab, oder er half sich durch seinen Kerbstock; aber er kannte sehr gut den verwirrten Zustand und die Ehrlosigkeit seiner Beamten, daher er denn auch, wenn die Umstände es erforderten, sich kein Gewissen machte, seine alten Diener oder deren Familien zu plündern.

Ein geschriebenes Gesetz existirte nicht, die Justiz wurde in einer etwas rohen Weise ausgeübt. Persönliches Eigenthum, die Rechte der Landbesitzer und Landbauer, die Corporationen der Dorfgemeinden wurden geachtet und geschützt; aber unter der Leitung der Ortsbehörden, wo oft die schwierigsten Fragen über persönliches Eigenthum verhandelt wurden, fielen Willkürlichkeiten vor, denen kaum vorgebeugt werden konnte. Der Maharaja hörte auf seinen vielen Wanderungen durch das Land immer willig die Beschwerden an, empfing bei Hofe Jedermann, der ihm eine Klage vorbrachte, und ließ seinen Aerger denjenigen Gouverneur, über den besonders viele Klagen eingingen, fühlen; aber dies war nur ein Palliativmittel.

Der ungeschriebene Strafcoder enthielt nur zwei Strafen, Geldstrafen und Verstümmelung; da war kaum ein Verbrechen vom Diebstahl bis zum Morde, von dem man sich nicht loskaufen konnte. Eines Menschen Leben wurde mit 1000 bis 10,000 Rupien bestraft; aber es kamen Fälle vor, daß ein berüchtigter Mörder oder Straßenräuber mit hohem Lohne und selbst als Offizier der Armee einverleibt wurde. Verstümmelung des Körpers wurde über den Ehebrecher, den Dieb oder Räuber verhängt; Gefängnißstrafe kannte man kaum, und eine Lebensstrafe ist von Rundjit Sing niemals vollzogen worden. Dagegen hatte er nichts einzuwenden, wenn in den entfernten und unruhigen Provinzen von Peshawür und Hüzara Avitabile ein drakonisches Verfahren befolgte, und Hürry Sing Verbrecher in Menge enthauptete oder vor den Mündungen der Kanonen auffliegen ließ.

Eine specielle Schilderung des Grenzdistrictes Hüzara und der Provinz Peshawür ist nothwendig, wenn wir ein treues Bild von dem neuen Reiche und seiner hohen Bedeutung mit Bezug auf Central-Asien gewinnen wollen. Jener District von Hüzara liegt in dem äußersten Nordwestwinkel des Sindh Saugur Douab, zwischen den Flüssen Jelum und Indus, und besteht aus einer Reihe, von Bergen eingeengter, Thäler; unter diesen Bergen sind die merkwürdigsten der Dond und die Sütty-Berge — auf einem Vorsprunge derselben ist jetzt die Gesundheits-Station von Mürry erbaut — desgleichen die Bhangri-Berge gegenüber dem hochgelegenen Mahaban, welches, obgleich am anderen Ufer des Indus gelegen, die umliegenden Gebirge überragt. Das ganze Land ist von Bergrücken durchzogen, so daß von einem Umfange

von 2500 □Meilen kaum mehr als der zehnte Theil eben ist. Die einzige Ebene von Bedeutung ist das eigentliche Hüzara, worin das Cantonement von Baru-Kote und die Hauptstadt Hürripur liegen; dann verdient noch das Thal von Pükli, das noch kleinere von Khanpor und der Landstrich zwischen dem Indus und dem weit berühmten Berge von Gündgürh einer besonderen Erwähnung. Dieser Berg war, bevor britische Macht hier herrschte, eine Feste der ärgsten Banditen, welche die große Straße durch Hassan Abdal nach Peshawür beunruhigten; am Fuße eines seiner nördlichen Vorsprünge, gegenüber Hürripur, liegt das befestigte Dorf Narry, woselbst die Sikhs von den Gebirgsbewohnern mehrmals zurückgeschlagen wurden, und in welchem Major Abbott während der letzten Insurrection eine Zuflucht fand.

Die Schlucht von Khagan, stellenweise das felsige Bett des Nynsükh-Flusses, von beiden Seiten von steilen Gebirgen eingeschlossen, verdient nicht den Namen eines Thales, und wird nur seiner natürlichen festen Lage und der dasselbe bewohnenden gefährlichen kleinen Häuptlinge wegen erwähnt. Die Syuds von Khagan befanden sich an der Spitze unter den Vertheidigern des Syud Ahmed, der seinen Tod am Ausgange dieser Schlucht bei Balakote fand, wo er mit einigen Hunderten roher Gebirgsbewohner gegen die Bajonette von Tausenden von Sikh-Soldaten unter Shyr Sing (damals Kour Sing) sich vertheidigte. Das Defilée verfolgt dann eine nordwestliche Richtung nach den Grenzen von Hüzara und Chilas und windet sich zu dem Laufe des Nynsück-Flusses, in dessen Thalbett es ausläuft.

Die Gukhyns, Gaggers und die anderen Hüzara bewohnenden Ureinwohner wurden meist von den Pathan-Eroberern, die von jenseits des Indus herüberkamen, beherrscht. Ihre Häuptlinge, welche sich in ihren Burgen sicher fühlten, waren durch Blutsverwandtschaft und gleiches Interesse unter sich verbunden, sowie mit Stämmen von noch wilderer Natur, als sie selbst, und gewohnt, nicht nur jeder gesetzlichen Gewalt Hohn zu sprechen, sondern auch Lösungsgelder von den Beherrschern des Peng'äb zu erheben. Weder die Mongolen, noch die auf sie folgenden Durani's (Afghanen) konnten derselben Herr werden, und die Sikhs, nachdem sie dieselben oft bewältigt hatten, erreichten deren Unterwerfung durch mannigfache Handlungen von Grausamkeit und Verrath nur dem Namen nach. Die Eroberer besaßen wenig

mehr, als den Boden, den ihre Besatzungen einnahmen, und die Folge war, daß die Gebirgsbewohner, die allein durch fortwährend bewegliche Colonnen in Ruhe erhalten werden konnten, den Krieg am Setletj benutzten, sich in Masse erhoben und alle Forts wieder eroberten.

Bei der Vertheilung des Sikh-Reiches fiel Hüzara zu Gulab Sing's Antheil, aber man erkannte bald, daß der Maharaja ganz unfähig war, dies Land zu seinem eigenen Vortheil oder zum Wohle der Bevölkerung zu regieren, und da dessen gänzliche Unterwerfung den unruhigsten Köpfen der aufgelösten Sikh-Armee Gelegenheit zur Thätigkeit geben würde, so wurde auf Sir Thomas Lawrence Rath Hüzara gegen einen Landstrich ausgetauscht, der an die Jammu-Grenze anstößt. Major Abbott, der mit diesem Austausche beauftragt wurde und die neuen Grenzen zwischen dem neuen Königreich Cashmir und dem Peng'äb festsetzte, übernahm zugleich die Verwaltung von Hüzara. Er befindet sich noch daselbst, und es ist ihm gelungen, die wilden Stämme durch Güte und Versöhnung zu gewinnen, indem er sie lediglich durch moralischen Einfluß beherrscht. Die ackerbauenden Klassen haben sich einer kleinen Abgabe unterworfen, aber es sind noch die Elemente einer unruhigen und müßigen Soldatenklasse vorhanden, die, von fanatischen Priestern geleitet, in einem so unwegsamen Lande stets Gelegenheit zum Angriff, zur Flucht und zur Vertheidigung finden. Das Gündgurh-Gebirge ist von Räubern gereinigt worden, doch ist stets Gefahr in den Bangry- und Khagan-Pässen zu besorgen, wo es in den festen Burgen der Donds und Sütti's, welche auf hohen Felsen von schäumenden Flüssen umgeben liegen, wenigen kriegerischen Priestern mit ihren Anhängern möglich ist, sich gegen eine starke Anzahl von Truppen auf längere Zeit zu halten. Ein solches Land kann durch keine Armee beherrscht, sondern nur durch eine kräftige Polizei, die weder belästigend, noch inquisitorisch ist, und durch Verleihung von Gerechtsamen an die einflußreichen Klassen an die britische Herrschaft und deren civilisirendes System gewöhnt werden; die Verstärkung des Hürry-Forts und eine kleine, auf dem Kriegsfuß stehende und jeden Augenblick in's Feld zu rücken bereite Abtheilung werden im Nothfalle den gehörigen Nachdruck geben.

Im Nordwesten von Hüzara am rechten Ufer des Indus liegt die Provinz Peshawür, die aus den vier Districten: Eusufzye, Hüsht-

nügger, Doaba und dem eigentlichen Peshawür besteht. Dieses weit berühmte wunderschöne Thal bildet den äußersten Winkel des neuen Reiches und ist an drei Seiten von den Kheiber-, den Mohmund- und den Swat- und Khuttük-Bergen eingeschlossen, und an der vierten von dem offenen Wasserspiegel des Indus bespült. Der Kabulfluß und seine reichen Zuflüsse, wovon der Swat und die Bara die hauptsächlichsten sind, verbreiten durch ihre fruchtbringenden Wasser Segen und Wohlstand über dies Land, das einen Flächenraum von 2400 □Meilen umfaßt und von der großen Straße durchschnitten wird, auf welcher alle Eroberer Indiens mit ihren Heeren zogen.

Eusufzyie, südlich vom Indus begrenzt, wird nördlich und östlich von den Swatbergen und westlich vom Kabul und der Mehra oder dem Wüstenplateau zwischen diesem Flusse und dem Hüshtnügger eingeschlossen. Es ist eine vollständige Ebene mit Ausnahme der östlich dasselbe durchbrechenden Abfälle der Swatgebirge. Seine Einwohner, die Pathans, sind stolz, kriegerisch und über die Maßen empfindlich in allen durch Gebrauch und Sitte dem Familienleben angehörenden Dingen. Sie erhoben sich gegen Syud Ahmed, diesen Häuptling von priesterlichem Charakter, weil er ihre angeborenen Gefühle und Vorurtheile gewaltsam bekämpfen wollte. Eine solche leicht erregbare Empfindlichkeit charakterisirt mehr oder weniger alle diese Gebirgsvölker, und auch die Sikhs konnten von den Pathans die Abgaben nur durch Waffengewalt erzwingen. Die wilden Häuptlinge vertheidigten sich so lange in ihren befestigten Dörfern, bis Kanonen gegen sie aufgefahren wurden, flohen dann in die Gebirge und überließen es ihren Feinden, zu plündern und die Dörfer in Brand zu stecken. Nachdem die Sikhs das wenige Vorgefundene zusammengerafft und zerstört hatten, zogen sie sich zurück und wiederholten dasselbe Verfahren nach ein oder zwei Jahren. Oberst Lawrence läßt diese Stämme durch ihre eigenen Häuptlinge oder Khans regieren, und hat es vermocht, daß sie sich jedes bewaffneten Widerstandes enthalten und freiwillig eine kleine Abgabe entrichten. Seitdem sieht man sie nicht mehr bis zu den Zähnen bewaffnet ihre Felder bebauen, während sie bisher mit dem Säbel zur Seite und die geladene Luntenflinte auf dem Rücken hinter dem Pfluge gingen; ihrem kriegerischen Geiste geben sie dadurch Nahrung, daß sie sich

in den britischen Regimentern einreihen lassen, wo sie sich als die besten Soldaten Indiens auszeichnen.

Zwischen Eusufzye und Hüshtnügger liegt die „Mehra", eine öde und wüste, stellenweise von Hohlwegen unterbrochene Ebene, die lauernden Banditen zum Aufenthaltsort dient. Meilenweit ist kein Dorf zu sehen; aber die Einöde wird von Zeit zu Zeit von riesenhaften Tumuli und Ziegelhaufen unterbrochen, den Ueberresten einer untergegangenen Civilisation; denn der Boden ist von guter Natur und kann sehr ertragreich gemacht werden, wenn von dem Swätflusse aus ein Canal durch das Land gegraben würde.

Hüshtnügger, ein schmaler aber fruchtbarer Landstrich, war mehrere Jahre die Lehn-Domaine von Dost Mohamed's Bruder, dem Sultan Mohamed, und hat seinen Namen von acht großen Dörfern, die an dem Swätflusse liegen. Das hauptsächlichste derselben ist Jungi, nahe dem Punkte, wo der Fluß aus dem Gebirge heraustritt, und es war dieser Ort, von welchem Argun Khan im Jahre 1852 in's Gebirge floh und von dort zurückkehrte, um den britischen Tehsildar zu ermorden. Eine Brücke über den Swätfluß, sowie eine regelmäßige, durch Polizei bewachte Verbindung wird in Zukunft solchen Abscheulichkeiten vorbeugen.

Duba ist von den Flüssen Swät und Cabul eingeschlossen. Das Land ist feucht und des reichsten Ertrages fähig und die Bewohner friedlich gestimmt. Die Errichtung eines Militairpostens zu Shub Küdder und Dubb gewährt Sicherheit gegen die Einfälle von Räubern aus den Mohmund-Gebirgen, von denen es früher oft heimgesucht wurde.

Das eigentliche Peshawür[1]) zerfällt in zwei Theile, deren einer am rechten Ufer des Cabulflusses liegt und sich bis zu den Khuttük- und Afriedie-Bergen, die in einem Punkte bei Attock zusammentreffen, erstreckt; der andere Theil von der Form eines Dreiecks, dessen zwei Seiten durch den Cabulfluß und die Bara und die Basis von den Kheiber-Bergen gebildet sind, ist der am höchsten cultivirte Land-

---

[1]) Es wird Peschauer ausgesprochen; so schreiben auch die Engländer Khyber, aber der Name wird Kheiber ausgesprochen. v. O.

strich im ganzen Thale. Im Herzen desselben steht die Stadt Peshawür, 18 Meilen von dem berühmten Kheiberpaß. Unter dem harten Drucke der Sikhs, den diese glaubten ausüben zu müssen, um sich die Provinz zu erhalten, versiegte der Handel beinahe gänzlich; aber seitdem der Druck aufgehört hat und alle Einschränkungen weggeräumt sind, gewinnt der Handel täglich mehr an Ausdehnung. Die Einwohner des eigentlichen Peshawür bestehen aus gemischten Stämmen und sind ohne politische Wichtigkeit; sie sind arbeitsam und friedlich, und seit Jahren an den Druck harter Herren und wilder Nachbarn gewöhnt. Unter den Sikhs war die Verwaltung dieser Provinz in den Händen Avitabile's [1]), der sich so mit dem Volke, unter welchem er lebte, verbrüdert hatte, daß keine Spur europäischer Civilisation in allen seinen Handlungen bemerkbar war. Avitabile's Criminal-Coder war Blut für Blut, besonders wenn der Ermordete den Sikhs angehörte; seine Ansicht war, eher das Opfer eines Verbrechers, als die Bestrafung der Schuld. In dieser Beziehung verletzte er das Princip der Sikhs-Gerichtsbarkeit, die der Todesstrafe abhold war. Seine Verbesserungen im Lande wurden in rauher Weise vorgenommen, seine Truppen hielt er in Ordnung, wobei er sich der sonderbarsten Mittel bediente; denn als einst eine Brigade eines Geldgeschenks wegen sich auflehnte, bewilligte er das Geschenk, aber er rief die benachbarten Gebirgsstämme, um die mit Schätzen beladenen Rebellen zu plündern.

---

[1]) Avitabile hatte unter Murat in der neapolitanischen Reiterei gedient. Er kam im Jahre 1823 nach Lahore und wurde unter sehr vortheilhaften Bedingungen als General in Rundjit Sing's Heere angestellt. Als er später mit dem Gouvernement von Peshawür beauftragt wurde, wußte er sich ein nicht unbedeutendes Vermögen zu erwerben, und da Peshawür für die britische Armee in ihrem Kriege gegen Afghanistan von großer Wichtigkeit war, so hatte Avitabile Gelegenheit, sich den Engländern nützlich zu zeigen. Manche Beweise der Anerkennung und des Dankes sind ihm deshalb von den englischen Offizieren geworden; aber wegen seines grausamen und unmenschlichen Verfahrens sind ihm die Ehren versagt worden, welche einem Manne seiner Stellung unter anderen Umständen zu Theil geworden wären. Sir William Nott erzählte mir, daß er, sich auf seinem Rückmarsche aus Afghanistan eines frühen Morgens mit seinem Corps der Stadt Peshawür nähernd, nicht weniger, als neun Afriedie's an den Dattelbäumen aufgehangen fand, die Avitabile ohne Urtheil und Recht, weil sie von den Sikhs als Plünderer eingefangen waren, zum Hängen verurtheilt hatte. Avitabile kehrte mit Reichthümern beladen nach Europa zurück, ließ sich in Neapel nieder, verschwendete viel Geld in kindischen Bauten und starb, mit sich und der Welt zerfallen, vor wenig Jahren. v. O.

Der letzte Gouverneur war Rajah Shere Sing Atarivalla, den der Resident seiner Willkürlichkeiten wegen entfernte und wofür er den Sirdar Gulab Sing Puvindea unter Oberst Lawrence's Leitung einsetzte. Den gemeinsamen Anstrengungen Beider gelang es, den Einfällen der Plünderer vorzubeugen, die Taxen zu erleichtern, und im Militair- und Verwaltungswesen die nöthige Oeconomie einzuführen; die hier stehenden Regimenter blieben der Regierung noch sechs Monate nach dem Aufstande in Multan treu. Seitdem die Provinz unter britischer Hoheit ist, befindet sich hier ein regulaires Corps von 10,500 Mann, wozu 2 Regimenter europäische Infanterie und 700 Mann europäische Artillerie gehören. Ein Wacht-Fort ist bei Jümmud errichtet, um den Ausgang des Kheiberpasses zu bewachen. Die Besatzung der Stadt selbst ist stark genug, sich unter gewöhnlichen Umständen zu halten und kann ohne Gefahr einen Tagemarsch in's Gebirge antreten. Die Polizei ist vortrefflich eingerichtet, vom besten Geiste beseelt, und wird, von guten irregulären Truppen unterstützt, kräftig genug sein, das Thal auf einige Zeit zu vertheidigen. Zwei Brücken über den Swät- und über den Cabulfluß sind ihrer Vollendung nahe und werden die ungehinderte Verbindung mit den äußersten Posten sicher stellen; aber bis nicht eine massive Brücke über den Indus bei Attock erbaut ist, muß das Thal von Peshawür stets Besorgniß einflößen.

Südlich von Peshawür liegt Kohat, ein von Bergen eingeschlossenes Thal von 35 Meilen Länge und durchschnittlich 4 Meilen Breite; südlich von Kohat befindet sich Bünnu, westlich das Wuziri- und Bungüsh-Land, und östlich begrenzen Kohat die den Indus einschließenden Abhänge. Es ist diese Landschaft eine kostbare, aber politisch der britischen Regierung nothwendige Last, weil Kohat Peshawür mit den auf der anderen Seite des Indus liegenden Besitzungen in Verbindung erhält. Von Peshawür aus kann man Kohat vermöge zweier Pässe erreichen; beide gehen durch die Afriedie-Gebirge; der kürzeste und gangbarste ist ein gefährliches Defilée von 14 Meilen und führt durch eine beinahe ganz wasserarme Gegend; der andere ist ein schwieriger und einen Umweg bildender Paß, nach den hier lebenden Jauckel Afriedies benannt. Vom Indus kann das Thal gleichfalls vermöge zweier Pässe, den von Kushalgürh und den von Kalabagh, erreicht werden; beide gehen durch das Khuttük-Gebirge. Zwei andere Pässe verbinden es

mit Bünnu: der Surdük-Paß von 7 Meilen Länge und direct zwischen Bahadur Kheyl und Lüttümmer und der Kunk-i-gao, ein Umweg von Nurri nach Khurrük, der aber schwierig ist.

Die Abgaben sind niedrig gestellt, weil sich die Dorfbewohner, die halsstarrigen Charakters sind, in die Gebirge flüchten würden, sobald Zwangsmaßregeln stattfänden. Eine Ausnahme machen die Khuttüks, ein friedsamer Menschenschlag, der sich stets treu und gehorsam zeigte, und deren Häuptling Khevaja Mahomed Khan, welcher den südlichen Theil dieses Bergdistricts in Pacht besitzt, der Regierung bei mehreren Gelegenheiten treue Dienste geleistet hat. Das Thal von Kohat ist seiner Salzwerke wegen berühmt, von denen das größte, bei Bahadur Kheyl gelegene, durch ein Fort geschützt wird.

Als eine Fortsetzung des Kohat-Thales schließt sich ein 20 Meilen langes und 2 bis 3 Meilen breites Thal, das Hurgu-Thal, an, welches in die quadratförmige Ebene von Myranzye ausläuft. Diese Ebene hat einen Umfang von 9 Meilen und ist südwestlich vom Khurünflusse begrenzt und wird von sieben befestigten Dörfern beherrscht. Jedes derselben bildet eine ganz in sich abgeschlossene Macht; aber leider entstand durch den Einfluß der Wuzeri's und anderer Stämme, die sich einiger der besten Ländereien zu bemächtigen wußten, ein Parteigeist, der die frühere Einigkeit zu zerstören droht. Kohat ist von Peshawür getrennt und wird vom Capitain Coke verwaltet.

Südlich von Kohat liegt das Thal von Bünnu, zu welchem man durch die bereits erwähnten zwei gefährlichen Päſſe von Surdük und Kunk-i-gao gelangen kann. Der Boden desselben ist meist reich und fruchtbar, bewässert vom Khurün und durchzogen von Ueberrieselungs-Canälen; der einzige unbebaute Theil ist der „Thül" oder Weidegrund am Fuße der Berge. Während der Wintermonate weiden daselbst die Wuzeri's ihre Schaf- und Rinderheerden, wobei sie nebst ihren Familien in patriarchalischer Weise unter Hütten von Holzgestell, mit Thierhäuten bezogen, sich niederlassen. In den Sommermonaten wandern sie mit ihren Heerden und ihrer Habe in die kühlen Gebirge. Dieser Stamm hatte in früherer Zeit von den Besitzungen der Bünnuchi's einen fruchtbaren Landstrich geraubt, in dessen Besitz er von der britischen Regierung bestätigt wurde. Seine Dörfer sind gut gebaut und waren vordem von Wällen eingeschlossen; aber alle diese Befesti-

gungen sind nun zerstört. Bei dem Hauptorte Dulip Gürh liegt ein ziemlich starkes Fort mit Baracken für die Armee; eine Militairstraße führt dahin. Aller Anstrengungen ungeachtet, diese Stämme für ein mehr civilisirtes Leben zu gewinnen, lassen sich doch nur geringe Fortschritte wahrnehmen, weil die Stämme sich mißtrauisch und einer besseren Existenz abgeneigt zeigen. Es sind dies die Folgen der treulosen und willkürlichen Handlungsweise der Sikh-Regierung, welche bald durch Nachgiebigkeit und Schwäche, bald durch übermäßige Härte ihre Absichten durchzusetzen suchte. Dem Major Edwards gelang es in vier Monaten durch Umsicht, Wahrheit und Menschenliebe die Bünnuchi's, sowie die Wuzeri's für die britische Regierung zu gewinnen; sie unterwarfen sich einer Taxe, schleiften ihre Forts und Wälle und erkannten die Gerichte an.

Drei andere Thäler verdienen noch einer besonderen Erwähnung. Das nächste, das von Mürwüt mit seinem durstigen Boden und seinen schönen Menschen, hat weder Brunnen, noch Canäle und ist ungeachtet der zwei kleinen Flüsse (Khurün und Gumül), die es durchfließen, wasserarm. Dennoch ist der Boden des höchsten Ertrages fähig und giebt nach Regenschauern den reichsten Segen. Die Bewohner sind weder treulos, noch rachsüchtig; aber leicht erregbaren Geistes werden sie sich jedem Unrecht mit Gewalt widersetzen. Sie erhoben sich 1846 in Masse und versuchten, sich des Forts von Lukkie zu bemächtigen. Mit diesem Thale in Verbindung steht das von Esa Kheyl, ein länglicher Streifen Landes zwischen dem Indus und einer spitz auslaufenden Bergkette des Khuttük, welche südlich dieser Ebene vordringt. Es liegen in letztgenanntem Thale 45 Dörfer, die früher wenige oder keine Abgaben zahlten, weil die Gebirgsstämme des Khuttük sie periodisch ausplünderten; da sie jedoch heute vor dergleichen Anfällen sicher gestellt sind, so müssen sie den Tribut entrichten, dem sich ihre Nachbarn unterworfen haben. Südlich von Bünnu liegt das Jänk-Thal, verbunden mit dem von Mürwüt durch den Pyzu-Paß und mit Bünnu durch den von Mulizye; in Reichthum, Schönheit und politischer Lage ist es dem Thal von Bünnu sehr ähnlich. Es erheben sich über demselben die Wuzeri- und Büttani-Berge; da jedoch mehrere Pässe freien Eingang gestatten, so waren die Bewohner den Einfällen eines der grausamsten Gebirgsvölker ausgesetzt. Seitdem das Thal mit dem

britisch-indischen Reiche vereinigt ist, haben indessen keine Einfälle mehr stattgefunden, was auch dem klugen und umsichtigen Benehmen des Häuptlings Shah Nowaz Khan zu danken ist. Er war von den Sikhs vertrieben worden, aber weil er vom Volke geliebt ist und einer alten Familie angehört, wurde er durch Major Edwards in seine Würden wieder eingesetzt.

Wenn man von Jänk sich dem Sindh zuwendet, so sind die merkwürdigste Erscheinung in der Gebirgskette die sogenannten drei „Jockes"; es sind dies enge, spitz zulaufende, die äußere Kette von der inneren trennende Defiléen. An einigen Stellen sind deren Kehlen so verengt, daß sie am Felsen, wie Spalten erscheinen, nicht breiter, als zehn kleine Schritte. Der Durchgang ist überaus schwierig, weil der Felsen quer darüber läuft, und da, wo er sich etwas erweitert, haben die Winde hohe Sandmassen aufgethürmt. Diese dem Fremden beinahe ungangbar erscheinenden Schluchten werden von den Gebirgsbewohnern und deren Pferden leicht überschritten und dienen den auf Raub Ausgehenden zum Schutze und als Hinterhalt. Von diesen Defiléen laufen paralell mit der äußersten Bergkette unzählige Ausgänge in die Ebene. Der Fuß des Gebirges zeigt sich von einer „Mehra" eingefaßt, einer offenen und wüsten Fläche von 10 bis 20 Meilen Breite, worin auf beiden Seiten nur einige Dörfer liegen; gegen Süden, nahe Dehra Gazi Khan, verkürzt sich dieselbe und ist mit allerlei Gebüsch bewachsen, während sie sonst kahl und ohne jedes Pflanzenleben ist. Die an diesen unfruchtbaren Landstrich angrenzenden Dörfer liegen in weiten Entfernungen von einander und sind mehr oder weniger befestigt. Getreidefelder liegen zerstreut um dieselben und werden durch Ueberwässerungen aus eingemauerten Teichen (nicht Brunnen), in welche die Bäche aus den Gebirgen mittelst Terrassen geleitet sind, befruchtet. Dies Bewässerungs-System ist so unvollkommen und unsicher, daß die Felder entweder von dem übermäßig zuströmenden Wasser zerstört werden oder so spärlich bewässert sind, daß die Erndte fehlschlägt. Britische Ingenieur-Offiziere sind jetzt damit beschäftigt, diese regellosen Zuflüsse in ein gesichertes Leitungssystem zu bringen.

Der den Indus begleitende Alluvialboden ist von dem anderer Flüsse wenig verschieden, ausgenommen, daß die Ueberschwemmungen sich weiter erstrecken und mit mehr Ungestüm verbreiten. Am rechten

Ufer liegt der Derajüt oder der Lagergrund der Khans von Ismael, Fütteh und Ghazi, alles Häuptlinge der großen Afghanen-Invasion im vorigen Jahrhundert. Dera Ghazi Khan ist ein wunderlieblicher Fleck, umgeben von den üppigsten Dattelpalmen-Hainen. Außer diesen sind Kalabagh am Ausgange der Khuttükberge und Mithün-Kote am Zusammenfluß der fünf Ströme Orte von Bedeutung, deren Handel außerordentlich zugenommen hat und von großer Wichtigkeit werden wird, wenn die Schifffahrt auf dem Indus vollständig geordnet ist.

Wenngleich in dem Vorhergehenden einige der wesentlichsten Charakteristiken der Bewohner jener Länder hervorgehoben wurden, so erfordert doch die politische Bedeutung der Gebirgsvölker, daß wir denselben noch eine allgemeine Betrachtung widmen. Die beiden vorherrschenden Stämme sind erstens die aus Afghanen und Nachkommen der Türken vermischten Stämme und zweitens die Beludschen-Stämme. Die ersten sind im Besitz der Gebirge von Hüzara und Peshawür bis Dera Fatteh-Khan, und bestehen aus den Turnoulies, Momunds, Afriedies, Khuttüks, Pathans, Bungüsh, Orakzyes, Wuzeris, Sheranis und Bhuttenis. Die Beludschen leben in den Gebirgen von Dera Fatteh-Khan bis zu dem südwestlichen Ende des Derajat und bis zu den Grenzen des Sindh; zu ihnen gehören die Ushteranis, die Bozdars, Ligharies, Bugtis, Murris und Ghurchanis. Die Turnoulies gehören hauptsächlich zu Hüzara, obgleich sie Ländereien auf beiden Ufern des Indus besitzen. Vereinigt mit den Jaduns, mit den Chugerzyes, Hussünzyes und anderen Pathan-Stämmen waren sie sehr gefährliche Gegner der Sikhs, und in ihrem Lande war es, wo vor drei Jahren der Abgaben-Einnehmer Carne ermordet wurde.

Westlich und südwestlich von Peshawür ist der mächtigste Stamm der der Afriedies, welche sich im Besitze der Kheiber- und Kohat-Pässe befinden. Die zahllosen Zweige des Stammes (Kheyls genannt) sind, jeder von seinem Häuptling geführt, in Parteien gespalten und vereinigen sich nur, um den Fürsten des Peng'äb und Cabuls zu widerstehen oder, wenn es gilt, von Reisenden und Kaufleuten Brandschatzung zu erzwingen. Die größten Eroberer Indiens und die mächtigsten Herrscher im Norden von Indien, wie Ghengiz, Timur, Babur, Nadir Shah, Ahmud Shah, die Barukzyes, die Sikhs und zuletzt die Briten haben die Afriedies in ihrem Solde gehabt. Gegen alle sind

die jeder Herrschaft sich widersetzenden Gebirgsbewohner treulos gewesen. In jedem Kheyl sind Einige, welche von der Regierung Geld annehmen, während der Rest die Convoys anhält, die Bagage plündert und die Nachzügler ermordet. Ihre Berge, nahe dem Kheiber, sind für militairische Operationen sehr schwierig; aber die hochgelegenen Länder von Türi, die sich bis in's Innere erstrecken und in welchen die Afriedies, Orakzyes und Andere ihren Sommer-Aufenthalt nehmen, lassen sich von Kohat aus leicht erreichen und haben ein ganz europäisches Klima. Ihre Niederlassungen sind in der Ebene zerstreut, wo der Boden durch das Schwert erobert ist, und die Abgaben sehr unregelmäßig und unwillig entrichtet werden. Die Stämme sind jedoch der Landwirthschaft nicht abgeneigt, denn Afriedies, welche nach Türrükbad gezogen sind, bebauen die dortigen Pachtungen gleich den fruchtbarsten Gartenländereien. Die Afriedies sind tapfer, ausdauernd und treffliche Schützen, ja sie gelten im Guide-Corps sogar als die besten der Schützen; ungefähr 200 wurden den Peng'äb-Regimentern einverleibt. Als Escorten oder Schildwachen, um Gelder zu bewachen, kann man ihnen nicht trauen; im Kampfe sind sie dagegen unermüdlich und demjenigen treu, dem sie ihre Dienste widmen, und sie würden selbst gegen ihre eigenen Brüder den Kampf auf Leben und Tod bestehen. Dasselbe Sonderbare zeigt sich im Charakter der fanatischsten Muselmänner, die im Dienste von Hindu's, Sikhs oder Briten gegen die eigenen Glaubensgenossen gekämpft haben.

Die Momund's erwiesen sich vor nicht langer Zeit in einem Gefecht, wo sie mit den britischen Truppen vereinigt in den Kampf traten, als sehr unzuverlässig. Sie bewohnen die Berge nördlich vom Kheiber und zu beiden Seiten des Cabulflusses; ihre Hauptstadt Lalpurah liegt jenseits des nordwestlichen Auslaufs des Kheiber. Auch haben sie sich nach den Ebenen ausgedehnt und sind bereits im Besitze der reichen Ländereien an der Duba, von Michni, wo der Cabul aus den Gebirgen heraustritt, bis Mutta am Swätflusse; desgleichen haben sie sich südlich vom Cabul angesiedelt. Obgleich ihr Charakter in vielen Punkten dem der Afriedies gleicht, so stehen sie diesen als Soldaten doch bei weitem nach.

Der kriegerischen Eigenschaften der Euzufzye-Pathans, sowie ihrer socialen Veränderungen geschah bereits Erwähnung. In der Schlacht

von Türie, wo die Sikhs die Oberherrschaft über Peshawür erkämpften, bildeten die Euzufzyes die eigentliche Stärke der aus 30,000 Mann bestehenden Armee der Muhamedaner und leisteten einem eben so starken Heere der Sikhs, das von Artillerie unterstützt und von Rundjit Sing selbst angeführt wurde, den hartnäckigsten Widerstand. Bei einer anderen Gelegenheit umzingelten sie ein Corps Sikhs von 8000 Mann Cavallerie, angeführt von Hürrie Sing Nulwä und anderen durch Tapferkeit berühmten Sirdars, welche in ihrer verzweifelten Lage kein anderes Mittel der Rettung sahen, als sich durch diesen Haufen undisciplinirter Fanatiker durchzuhauen.

Die Khuttüks leben in den Bergen südlich von Peshawur und in der Ebene, welche sich am Fuße derselben bis zum Cabulflusse hinzieht; desgleichen sind sie im Kohatthale der vorherrschende Stamm. Sie sind im Besitze des Kushal gürh-Passes, der vom Indus nach Kohat führt; ihres feindlichen Wesens geschah bereits Erwähnung.

Von diesen vier großen Stämmen haben die Afriedies und Momunds seit ihrer Einverleibung mit dem britischen Reiche sich mehrfach mit den Waffen in der Hand den Briten widersetzt, wogegen die Euzufzyes und Khuttüks stets an deren Seite fochten und überhaupt an männlichem Charakter und kriegerischem Geiste jenen in keiner Art nachstehen. Während Avitabile's Schreckensregierung widersetzten sich diese beiden Stämme stets der Sikhherrschaft, und selbst dieser unbarmherzige Gewalthaber wagte es nicht, in das Khuttükthal oder in die Ebene der Euzufzyes vorzudringen.

Die Orakzyes trifft man nordwestlich von Kohat nahe dem Hüngu-Thale; der Büngush-Stamm bewohnt die eingeschlossene Ebene von Miranzye und das Khurüm-Thal, innerhalb der Grenzen von Cabul. Die Wuzeris leben in den südwestlich von Kohat gelegenen und das Bünnu-Thal überragenden Bergen und besitzen verschiedene Pässe, die zu den Tank- und Bünnu-Thälern führen; das Gebirge, welches die westliche Seite des Surdükpasses einschließt, ist ausschließlich von ihnen eingenommen. Die britische Regierung interessirt sich ganz besonders für die Bewachung des Surdükpasses, der die directe Verbindung zwischen Bühadur-Kheyl und Bünnu bildet, denn durch denselben führt die große Handelsstraße von Cabul und Ghüzny nach dem Peng'äb und Hindostan. Die Wuzeri's, Nomaden und Räuber

zugleich, je nachdem die Gelegenheit sich darbietet, erheben hier von den Povindeah's, jenen kühnen und ausdauernden Kaufleuten, oft sehr harte Besteuerungen. Ein anderer raubsüchtiger, auf dem zwischen Tank und Bünnu gelegenen Ghübbergebirge hausender Stamm, die Mithanies, lebt in fortwährender Fehde mit den Wuzeri's.

Auf der Gebirgsgrenze von Dera Ismael Khan ist der mächtigste Stamm der der Shierany's; sie sind oft von den Gebirgen herabgekommen, um zu stehlen und zu morden. Bei einer Gelegenheit überfielen sie eine britische Feldwache, und bei einer anderen verfolgte ein braver Offizier der Polizei mit wenigen Leuten eine sich zurückziehende Partei, tödtete den Häuptling und dessen beide Söhne und verlor in diesem Kampfe sein Leben. Der einzige überlebende Sohn dieses Räubers meldete sich, um als Soldat in's britische Heer zu treten, und die Behörde war schon bereit, ihn anzuwerben, aber er zog sein Anerbieten zurück; nicht unmöglich, daß er erst versuchen wird, das Blut des Vaters und der Brüder zu rächen. Vor der Vereinigung mit dem britischen Reiche hatten sich diese Shierany's zum Schrecken der Grenzbewohner gemacht, sie trieben nicht allein das Vieh hinweg, sondern bemächtigten sich auch der Männer und Frauen, denen sie nur gegen ein hohes Lösegeld die Freiheit wiedergaben. Selbst der Ort Drabünd wurde, obgleich eine kleine Besatzung Sikhs ihn vertheidigte, einst von ihnen geplündert. Im Jahre 1848 wurde die Grenze von ihnen vollständig verwüstet, und die Bewohner flüchteten aus Furcht vor ihren Angriffen.

Die Ushterany's werden als der kriegerischste Stamm in den Sulimany-Bergen angesehen. In den letzten Jahren haben sie angefangen, sich am Abhange der Berge niederzulassen, woselbst an 20,000 Morgen von ihnen cultivirt sind. Sie stehen in fortwährender Fehde mit den Kusrany's, einem wenn auch nicht so kriegerischen, so doch an Kühnheit und Unternehmungsgeist ihnen wenig nachstehenden Stamme. An den Grenzen entspann sich oft ein heftiger Kampf, selbst befestigte Dörfer wurden belagert und kleine Schlachten im offenen Felde ausgefochten, wobei der Verlust auf beiden Seiten nicht unbeträchtlich war. Die Ushterany's befanden sich unter der Verwaltung des Kardar von Dera Fütteh Khan, der die Abgaben nur mit Gewalt oder durch Ueberraschung erzwingen konnte. Eine Handlung großer Kühnheit wurde vor

nicht langer Zeit von den Kusrany's ausgeübt. Ein flüchtiger Häuptling eines Dorfes kam in einer Nacht mit 600 Mann von den Bergen herab und plünderte die 20 Meilen entfernte Stadt Dera Fütteh Khan. Ein Trupp der Peng'äb-Cavallerie, 45 Pferde stark, von einem alten, aber tapfern Offizier der Polizei angeführt, verfolgte die Freibeuter, denen es gelang, eine feste Stellung hinter einem Erdwalle zu gewinnen. Die braven Reiter griffen sie dennoch an, wurden aber mit Verlust mehrerer Leute zurückgeschlagen.

Beludschen-Stämme, die jedem Gesetz Hohn sprechen, haben sich in starken Haufen in den Bergen, die Dera Ghazy Khan gegenüberliegen, eingenistet; desgleichen erscheinen im Süngurh-District zu Zeiten die Kusrany's, aber der mächtigste Stamm sind die Bozdars. Unter den Sikhs war die Feste Mungrota gebaut worden, um den Einfällen der letzten vorzubeugen, indessen Sawun Mull und General Ventura zogen es vor, den Frieden von ihnen zu erkaufen. Hürründ wird von den Ghurchany's beunruhigt, welche vor vier Jahren einen Hindu-Kardar ermordeten, weil Einer der Ihrigen von demselben beleidigt worden war; seitdem hat die Regierung ein Fort daselbst erbaut. Desgleichen drangen die Bugties und Murries noch vor wenig Jahren bis zu den Wällen von Rajhan vor und verwüsteten die anliegenden Länder; seitdem die Briten sich jedoch hier festgesetzt, haben sie sich aller Einfälle begeben, und die verständigen Maßregeln des Herrn Cortland (Deputy Commissioner of Dera Ghazy Khan) söhnten sie mit der neuen Regierung aus; als Diebe sind dieselben außerordentlich schlau und unternehmend.

Man kann die streitbaren Männer aller den Briten feindselig gesinnten und vom Sind über Peshawür nach Hüzara ausgebreiteten Stämme auf mehr als 100,000 Mann annehmen, wobei die Afriedies, die Khuttüks und die Wuzeri's, jeder Stamm zu 15,000 Mann, die Euzufzyes zu 30,000 Mann und die Beludsch-Stämme zu 25,000 Mann veranschlagt sind. Jene leben in Gegenden, die für militairische Bewegungen außerordentlich schwierig sind, und viele unter ihnen sind priesterliche Fanatiker oder schwärmerische Anhänger des Propheten; obgleich sie ganz ohne Disciplin sind, sind sie doch gut bewaffnet und oft vortrefflich beritten. Von dieser großen Zahl steht jetzt beinahe die Hälfte unter britischer Hoheit, aber da sie früher niemals

Digitized by Google

einen Herrn anerkannten und sehr geringe oder keine Abgaben zahlten, so ist auf deren Treue und Anhänglichkeit wenig zu rechnen, wenn Umstände eintreten sollten, die Erfolg für eine Auflehnung versprechen. Aus ihrer Geschichte läßt sich eine Lehre und Warnung für die Zukunft entnehmen. Wir wissen, daß diese wilden Stämme zu Zeiten den Handel unterbrachen, den Ackerbau vernichteten, Städte und Dörfer plünderten, Gouverneure ermordeten und ungestraft in ihre uneinnehmbaren Burgen sich zurückzogen. Einige haben den Kampf in offener Schlacht versucht und selbst gewagt, britische Vorposten anzugreifen; aber ihre Angriffe werden stets in einzelnen, unausgesetzt auf einander folgenden Kämpfen bestehen, und sie werden immer ohne Ueberlegung handeln. Die Forts und die Tumuli, welche noch heute in kurzen Unterbrechungen längs dem Derajat stehen, wurden schon vor 1500 Jahren angelegt, um als Militairposten zu dienen, und zeigen, wie die früheren Herren dieser Länder handeln mußten.

Die britische Regierung hat es als das beste Mittel erkannt, an den Grenzen jener Länder eine so starke Macht zu halten, daß sie im Stande ist, den Einfällen dieser Horden den nöthigen Widerstand zu leisten, denn, wollte man die Indus-Grenze unbewacht lassen, so würde die Ebene zunächst dem Strome der Verwüstung ausgesetzt und selbst der Friede der jenseits gelegenen Provinzen bedroht sein. Die Regierung hat die jenseits der Grenze wohnenden Stämme durch Versöhnung gewonnen und durch Vernunftgründe zur Unterwerfung bewogen, wogegen die auf britischem Grund und Boden lebenden Stämme durch Nachsicht und Gerechtigkeit an die neue Herrschaft gekettet wurden. Aber in beiden Fällen ist dennoch hin und wieder eine Auflehnung vorgekommen. Die Aufstellung einer starken Truppenmacht in kräftiger defensiver Haltung, die keinen Act der Willkür von diesen Gebirgsvölkern ungestraft läßt, hat die besten Erfolge gezeigt; Stämme, die es versuchten, sich aufzulehnen, wurden ihrer Dörfer und Ländereien für verlustig erklärt oder ihrer Heerden beraubt. Sie müssen wissen, daß sie vor Strafen nie sicher sind, und daß weder ihre öden Gebirge, noch ihre Waffen sie vor der Ueberlegenheit britischer Truppen schützen können. Stämme auf Kosten anderer zu gewinnen, wird nur als eine sehr ausnahmsweise Maßregel in Anwendung gebracht, indem ein solches Loskaufen und ein Vergeben von Gerechtsamen die nach-

theiligsten Folgen herbeiführen und nur momentan Abhilfe gewähren würde. Dies war die abscheuliche Politik der Sikh-Gouverneure. Abtheilungen von 200 bis 300 Mann, unterstützt von den Landbesitzern der Ebene, sind hinreichend für solche Unternehmungen und werden nach acht- bis zehntägigem Aufenthalt im Gebirge ihren Zweck erreichen.

L. v. Orlich.

XV.

Die Vulkane von Mexico [1]).

In keinem Lande unterliegen die Besucher bei dem Durchreisen und näheren Kennenlernen desselben einer größeren Ueberraschung und fortwährenden Enttäuschung, als in der jetzigen mexicanischen Republik. Durch die verschiedenen Reisebeschreibungen und Abhandlungen über dieses Land, deren Verfasser oft nur einen kleinen Theil des Landes gesehen und nur eine beschränkte Kenntniß durch persönliche Anschauung sich verschafft haben, ja selbst durch die verschiedenen mündlichen Mittheilungen seitens der Fremden, wie Einheimischen im Lande selbst, wurden so mannigfache Irrthümer, so fabelhafte und übertriebene Erzählungen über dieses Land verbreitet, daß man staunen muß, so wenig davon bei persönlicher Nachforschung bewahrheitet zu finden. Dies mag einmal seinen Grund darin haben, daß dasselbe im Allgemeinen noch zu wenig bekannt ist und daß es zu selten in den Kreis wissenschaftlicher Forschungen gezogen wurde, sodann aber hauptsächlich darin, daß Mexico gerade hinsichtlich seiner physischen Beschaffenheit noch großen Veränderungen unterworfen ist. Einige kennen dies Land nur als einen fortwährend arbeitenden Vulkan; Andere nur als ein Paradies

[1]) Mitgetheilt von dem Königl. Legations-Secretair a. D. Herrn C. Pieschel, der sich während der Jahre 1851 bis 1854 in dienstlichen Verhältnissen in Mexico befand und dieses Land in allen Richtungen durchreist hat. G.

mit tropischer Vegetation; wieder Andere als einen Bezirk voller Gold- und Silberminen, und es mag wohl in der That kein zweites Land auf dem Erdkörper geben, in welchem die verschiedensten Zonen so dicht neben einander liegen, in welchem oft so schnell die entgegengesetzten Klimate wechseln, und welches eben durch die mannigfache Verschiedenheit seiner physischen Beschaffenheit so viel Abwechselung in der ganzen Natur darbietet, als die Republik Mexico. Man kann ohne Uebertreibung z. B. auf einer Reise von wenigen Stunden alle Zonen des Erdballes durchwandern, ja sogar auf der Hochebene von Mexico, in der Nähe der Hauptstadt, behaupten, daß man an einem Tage alle Jahreszeiten Europa's durchlebt. Dies Alles findet seinen Grund in der noch jugendlichen Gestaltung der hiesigen Erdoberfläche, in der fast rein vulkanischen Bildung dieses Landes, worin das innere feurige Element der Erde die ewige Schneezone so wunderbar dicht neben den glühenden Küstensand gelegt und die tropische Pflanzenwelt der Musen und Farren bis zu dem dürftigen Knieholz und den Steinmoosen hinaufgezogen hat, wo man oft die sterilste Wüste dicht neben den üppigsten Fruchtgärten liegen sieht.

Als eine der vielen Thatsachen und Erscheinungen, die auf eine neuere Bildung des amerikanischen Continents schließen lassen, muß auch der plötzliche Wechsel, der sich zwischen der noch vor kaum einem Jahrhundert so furchtbar und verheerend auftretenden Thätigkeit und dem jetzigen allmähligen Ausbrennen und Erlöschen der mexicanischen Vulkane gezeigt hat, angesehen werden. Alex. v. Humboldt nennt in seinem weltberühmten Werke: Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne. Sec. Éd. Paris 1825. T. I, p. 284 in dem Reiche von Neu-Spanien, der jetzigen Republik Mexico, 5 brennende Vulkane, nämlich: den Pic von Orizába, den Popocatepetl, das Gebirge von Turtla, den Jorullo und den Vulkan von Colima, von denen fast alle jetzt, gleich ihren vielen übrigen Collegen, auf diesem Erddistricte mehr oder weniger in tiefer Ruhe schlummern. Nur bei einigen zeigen vereinzelte rauchende Spalten an dem Kraterrande noch eine innere Thätigkeit, ein Arbeiten des feurigen Elementes an. Ebenso schwinden immer mehr die übrigen Zeichen der vulkanischen Beschaffenheit dieses Landestheiles. Vulkanische Ausbrüche kennt man seit länger, als einem halben Jahrhundert, hier nicht mehr, und nur die beiden letzten waren

Digitized by Google

von einiger Bedeutung, der Ausbruch des Jorullo am 28. und 29. September 1759 und der des Vulkanes von Turtla am 22. März 1793, welcher letzte mit kurzen Unterbrechungen drei Jahre dauerte. Am 15. Januar 1664 fand der älteste bekannte Ausbruch des Vulkans von Turtla statt, und in Folge dessen schlummerte dieser 129 Jahre lang unthätig. Der Pic von Orizába war nach den historischen Angaben 1545—1565 thätig, seitdem aber ist er scheinbar völlig erloschen. Vom Popocatepetl, obgleich er noch an einzelnen Stellen des Kraterrandes Schwefeldämpfe ausstößt, ist seit 3 Jahrhunderten kein Ausbruch bekannt.

Ebenso scheinen die Erdbeben hier im Laufe dieses Jahrhunderts immer seltener und von weniger erschütternden und Verderben bringenden Wirkungen gewesen zu sein, als früher. Selbst E. Mühlenpfordt in seinem „Versuch einer getreuen Schilderung der Republik Mexico. Hannover 1844" I, 77 nennt sie wegen ihrer nur leichten und horizontalen Erschütterungen des Bodens von Südosten nach Nordwesten sogenannte temblores, nicht eigentliche terramotos. Die Provinz Oajaca, sowie der südliche Theil der Republik an der Südsee wurden früher besonders häufig von Erdbeben heimgesucht. In diesem Jahrhundert weiß man nur von einem einzigen starken, das im Jahre 1819 im Staate Michoacan angeblich so heftig war, daß es an mehreren Punkten den Boden aufgerissen hat. In der Hauptstadt Mexico spürte man am 30. Juli 1831, Nachts 12½ Uhr, einen heftigen, von dumpfem Getöse begleiteten vertikalen Stoß, der mehrere Zimmerwände aus ihrer senkrechten Lage rückte und Mauern spaltete. Am 13. März 1833 fand Abends 10¼ Uhr eine Erderschütterung statt, die in der Hauptstadt sich durch langsame regelmäßige Schwingungen in der Richtung von Osten nach Westen fühlbar machte und allmählig so stark wurde, daß viele Personen dabei Schwindel und Uebelkeit, wie bei der Bewegung auf dem Schiffe, empfanden. Die Schwingungen verminderten sich und hatten ungefähr 3½ bis 4 Minuten gedauert. Viele Bogen der von Westen nach Osten zur Stadt führenden Wasserleitungen waren geborsten und mehrere Gebäude stark beschädigt. Dies Erdbeben fühlte man auf der ganzen Linie von Vera Cruz, Jalapa, Puebla nach Acapulco, in Oajaca und Morelia, merkwürdiger Weise aber nicht in dem Orte Huatusco, der zwischen den Vulkanen von Turtla und

Digitized by Google

Orizába liegt. Ebenso bemerkte man 3 Stunden nördlich von dieser vulkanischen Linie fast gar keine Bewegung.

Am 15. März 1834, Morgens 6 Uhr, fand ein ähnliches Erdbeben statt, welches von gleicher Stärke wie jenes, jedoch von nicht so langer Dauer war. Die Schwingungen erfolgten von Südost nach Nordwest, dauerten nur 2½ Minuten und wurden auf derselben vulkanischen Linie verspürt. Einige Tage später folgten mehrere unbedeutende Erschütterungen, namentlich am 21. März, halb 8 Uhr und 11 Uhr 10 Minuten Morgens, zwischen Nordost und Südwest.

Von anderen mehr oder weniger heftigen und zu wiederholten Malen an den einzelnen Punkten der Republik verspürten Erderschütterungen dürften nur die als von einiger Bedeutung zu erwähnen sein, welche am 7. April 1845 in der Hauptstadt Mexico von besonders starker Wirkung begleitet auftraten. Das Straßenpflaster von der Acordada bis zum Kloster San Francisco hatte sich, vermuthlich durch eine Erdspalte, gesenkt; außer vielen Häusern und Dächern stürzte auch die Kirchenkuppel der Santa Teresia zusammen, und in dem kleinen, eine Stunde von Mexico entfernten Städtchen Tacubaya wurde ein großes Wasserbassin im Garten so bewegt, daß das Wasser überfloß. Dasselbe wiederholte sich nach den bei Erdbeben gewöhnlichen Erscheinungen in den nächstfolgenden Tagen, jedoch mit weit gemäßigterer Stärke.

Von den in der letzten Zeit und während meiner Anwesenheit vom Jahre 1851 bis 1854 stattgehabten Erdbeben war nur das am 4. December 1852, Abends zwischen 10 und 11 Uhr, verspürte an der Westküste der Republik mit besonderer Heftigkeit aufgetreten und ganz besonders für den kleinen Hafenort Acapulco von traurigen Folgen gewesen. Es hatte fast alle Häuser dieses Ortes beschädigt und großentheils in Schutthaufen verwandelt, in mehreren Straßen sogar den Erdboden gespalten. Dasselbe hat man auch auf dem Hochplateau von Mexico verspürt, doch ist die Erschütterung hier bei weitem geringer gewesen und zeigte sich nur in einer, wenige Secunden andauernden, wellenförmigen Bewegung. Ich selbst befand mich an dem Tage auf dem Meere vor dem Hafen von Manzanillo an der Westküste, und zwar zeichnete sich der Tag gerade durch eine auffallende Windstille und drückende Hitze aus, die selbst die Abendkühle nur wenig zu mildern vermochte. Das Meer war an diesem Abend, wie den ganzen Tag

über, spiegelglatt, aber auffallend starke Strömungen des Wassers warfen unseren kleinen Küstenfahrer noch während der Nacht so stark hin und her, daß ich fürchtete, wir würden bei dem Hinzutreten der hier herrschenden starken Brandung gegen die Uferfelsen geworfen werden.

Ein noch weniger starkes Erdbeben fühlte man zwischen 12 und 1 Uhr Mittags am 5. August 1853 in der Hauptstadt Mexico, indem durch eine wellenförmige Bewegung die von der Decke herabhängenden Kronleuchter, sowie leicht an der Wand aufgehängte Gegenstände in eine schwingende Bewegung versetzt wurden. Ich selbst befand mich im ersten Stockwerk eines Hauses und war nebst einem anderen Herrn mit dem Besehen und Aufstellen verschiedener Kunstgegenstände beschäftigt, ohne etwas zu bemerken, so daß wir Beide ganz erstaunt waren, als wir kurz darauf gefragt wurden, ob wir nichts von dem Erdbeben verspürt hätten.

Nach den neuesten Nachrichten hat im Mai 1854 ein starkes Erdbeben in dem Staate Oajaca stattgefunden, das an den Gebäuden der Hauptstadt gleiches Namens, wie in den benachbarten indischen Ortschaften großen Schaden anrichtete.

Die Hauptquelle aller Reisebeschreibungen über Mexico bildet noch immer das Werk des weltberühmten A. v. Humboldt, des zweiten Entdeckers dieses neuen Welttheils, obgleich dasselbe bereits ein halbes Jahrhundert alt ist, und auch ich bin durch den Verlust meiner Reisebarometer und anderen Instrumente in dem Schiffbruch, den ich bei meiner Ankunft an der Küste erlitt, genöthigt, alle Angaben der Orts- und Höhenbestimmungen aus diesem, wie anderen Werken über Mexico zu entnehmen, da es mir in diesem Lande unmöglich war, die eingebüßten Instrumente zu ersetzen und eigene Messungen und Beobachtungen anzustellen.

Die jetzige Republik Mexico wird fast genau unter dem 19. Grade nördlicher Breite von einer vulkanischen Erdspalte von Ost-Süd-Ost nach West-Nord-West [1]) durchschnitten, die auf einer Länge von 146

[1]) Herr A. v. Humboldt giebt in seinem neuesten Werke: Kleinere Schriften. Stuttgart und Tübingen 1853, I, 469 die Richtung des Durchbrechens von NNO. nach SSW. an. G.

Leguas, vom mexicanischen Golf bis zum stillen Meere, die äußere Kruste der porphyrischen Felsmasse der Cordilleren quer durchbrechend, sich erstreckt. Ihre Eruptionskegel bilden eine Reihe von oft bis über die Linie des ewigen Schnee's hinausreichenden Berggipfeln, deren Streichen die Richtung der von Süden nach Norden liegenden Längenaxe der Cordilleren beinahe rechtwinklich durchschneidet.

Die Vulkane zeigen im recht eigentlichen Sinne des Wortes sich als Reihenvulkane, und ihr linearer Verlauf liefert den Beweis einer wiederholten inneren vulkanischen Thätigkeit, die sich an den verschiedenen Stellen zu verschiedenen Zeiten aus dieser in der Erdkruste bestehenden langen Spalte erhoben hat, wie dies auch die äußeren gleichartigen Erscheinungen in dem durchbrochenen und ausgeworfenen Gestein auf das Deutlichste darthun. Hiernach möchte ich die Vulkane der Republik rücksichtlich ihrer Entstehungszeit in 3 Klassen theilen:

1) Die ältesten und vollkommen ausgebrannten Vulkane, deren enorme Ueberreste an weit ausgedehnten Kraterrändern und Lavaströmen sich als stumme Wahrzeichen ihres früheren ungeheuren Umfanges und ihrer großartigen Thätigkeit zeigen, und die oft von vielen kleinen vulkanischen, konischen Sandhügeln, gleich Trabanten, umgeben sind. Dazu gehören: der Cofre de Peróte, die Malinche, der Ixtaccihuatl, der Pic von Ajusco, der Nevado de Toluca, der Pic von Tancitaro, der Vulkan von Ahuacatlan und der von Tepic.

2) Die noch ursprünglichen vulkanischen Erhebungskrater, die sich durch ihre kegelförmige Gestalt und ihren trichterförmigen Schlund auszeichnen. Der Art sind der Vulkan von Orizába und der Popocatepetl.

3) Die neueren Vulkane, die sich als Erhebungskrater in einem alten ausgebrannten und in sich zusammengestürzten Krater von großem Umfange gebildet haben und von den weiten umfangreichen Kraterrändern eines ehemaligen Kraters umschlossen werden. Zu diesen ist der Jorullo und der Vulkan von Colima, sowie der von Tuxtla (nach der Beschreibung) zu zählen.

Weit entfernt bin ich jedoch, zu behaupten, daß das wirkliche Entstehen der Vulkane historisch so auf einander gefolgt ist, und es kann vielmehr sehr wohl der Fall sein, daß ein später genannter Vulkan früher entstanden ist, und umgekehrt, indem ich diese Eintheilung nur

als auf ihrer jetzigen Gestalt und Formation beruhend anzusehen wünsche.

Mühlenpfordt, dessen Werk eine der neuesten und sorgfältigsten Beschreibungen der Republik Mexico ist, bezeichnet zwar einzelne dieser Vulkane noch als brennende, doch ich vermag jetzt, im Jahre 1855, nachdem es mir im Laufe der letztverflossenen Jahre verstattet war, den größten Theil derselben durch persönliche Anschauung ganz in der Nähe zu sehen, ja viele selbst bis zu ihrem Gipfel zu besteigen und näher zu erforschen, keinen einzigen als einen wirklich thätigen Vulkan zu bezeichnen, indem nur bei einigen wenigen rauchende Spalten, die selbst nach Aussage der umwohnenden Landleute sich von Jahr zu Jahr vermindern, noch eine vulkanische Thätigkeit verrathen. Selbst aber diese beschränkt sich meist nur auf Ausstoßen geringer Massen von Wasserdampf, und bei keinem sah ich eine nur einigermaßen ähnliche Auswurfs-Erscheinung, wie sie unsere europäischen Vulkane von Italien und Sicilien noch täglich zeigen. Mag es sein, daß der eine oder der andere Vulkan späterhin vielleicht wieder zu einer größeren, Schrecken verbreitenden Thätigkeit gelangt und das Ventil für das in der Erde arbeitende Element wird; das lange Schweigen, sowie die gegenwärtige Beschaffenheit der meisten derselben, namentlich ihre mehr oder weniger eingestürzten und in sich zusammengefallenen Krater lassen jedenfalls zu einer solchen Annahme berechtigen.

Verfolgt man die Reihe dieser Vulkane von dem mexicanischen Golfe in westlicher Richtung durch das Innere der Republik, so bildet den Anfang

der Vulkan von Tuxtla,

welcher der höchste Berggipfel der Sierra de San Martin ist [1]) und sich unter dem 18° 24′ nördlicher Breite und 97° 22′ westlicher Länge von Paris befindet. Derselbe liegt 20 Meilen südlich vom Hafen von Vera-Cruz, bei dem Dorfe San Andrès Tuxtla, und zugleich 4 Leguas von der Küste. Seine Höhe wurde nach den neueren Beobachtungen zu 5,118 Fuß über der Meeresfläche bestimmt; seine letzte Eruption fand am 2. März 1793 [2]) statt und soll so bedeutend ge-

[1]) Mühlenpfordt I, 25; II, 30. G.
[2]) A. v. Humboldt Essai II, 205. G.

wesen sein, daß die ausgeworfene Asche die Dächer des 57 Stunden entfernten Peróte bedeckte. Ed. Mühlenpfordt giebt (II, 32) eine nähere Beschreibung dieses Ausbruches und sagt unter Anderem Folgendes [1]):

„In dem 57 Leguas vom Vulkan entfernten Peróte hörte man ein unterirdisches Prasseln, dem Donner schweren Geschützes ähnlich. Der Aschen-, Sand- und Steinregen dauerte ununterbrochen, zuweilen die Luft völlig verfinsternd, bis zum December gedachten Jahres fort. Ein gewisser Don José Moziño wurde im Juni vom Vicekönige zu näherer Untersuchung und Beobachtung dieses furchtbaren Naturereignisses von Mexico nach Tuxtla gesandt, kehrte aber, da die Besteigung des Berges lebensgefährlich war, unverrichteter Sache zurück. Vom December bis Mai 1794, wo ein neuer Ausbruch sich einen anderen Krater öffnete, blieb der Berg ruhig. In demselben Monate kam Moziño zum zweiten Male; es gelang ihm, den Berg zu ersteigen, und er fand den alten, größeren Krater nur noch rauchend, während der neue kleinere unaufhörlich Flammen, Asche, Sand und große glühende Steine emporschleuderte. Ein Lavastrom ergoß sich in nordöstlicher Richtung dem Meere zu. Der Berg erzitterte unter heftigem unterirdischen Getöse bei jedem Ausbruche, und der Boden in der Nähe der Krater war so heiß, daß die Schuhe der Beobachter verbrannten. Zwei Jahre lang, mit kurzen Unterbrechungen, dauerte der Auswurf von Asche und Lava. Viele Wiesen, Weiden und Aecker wurden zerstört und mehrere Flüsse und Bäche theils in ihrem Laufe gehemmt, theils völlig ausgetrocknet.“

Der ganze Gipfel des Vulkanes, sowie die Abhänge desselben sind in Folge dessen jetzt von vulkanischem Sande und Gerölle bedeckt, über welchen größtentheils eine üppige Vegetation bis circa 400 Fuß unterhalb des Kraterrandes wuchert [2]). Der Krater ist länglich rund und hat in seinem größten Durchmesser ungefähr ¼ Stunde. Sein äuße-

---

[1]) Nach Mühlenpfordt fand der älteste bekannte Ausbruch am 15. Januar 1664 statt, worauf der Vulkan 129 Jahre völlig ruhig blieb (s. auch daselbst I, 78). Der Ausbruch von 1793 war der zweite, den man kennen lernte. G.

[2]) Da der Vulkan von Tuxtla in neuerer Zeit, wie es scheint, von keinem Geognosten besucht, wenigstens nicht beschrieben worden ist, so sind wir auch über den ethnographischen Charakter seiner Gesteine nicht genau unterrichtet. G.

rer Rand ist gegen 80 Fuß hoch, und in die trichterförmig sich vertiefende Oeffnung kann man nur 30 Fuß hinabsehen. Heiße Schwefel- und Chlorwasserstoffdämpfe sollen beständig aus der Tiefe des Kraters und aus den Ritzen und Spalten seines Randes aufsteigen. Ihre Hitze ist angeblich so groß, daß Wasser in kurzer Zeit durch sie zum Kochen kommt. In dem Innern des Kraters selbst haben sich drei Kegel emporgehoben, wahrscheinlich durch die letzte Thätigkeit des Vulkanes. Große Felsstücke liegen wild durch einander geworfen umher, und durchbrochene mächtige Erdschichten zeugen von der gewaltigen Wirkung dieses furchtbaren Ausbruches. Den Vulkan umgeben zahlreiche kegelförmige Bergspitzen, die deutliche Kennzeichen ausgebrannter Vulkane tragen, sowie viele kleine Landseen von kraterähnlicher Form und mit unterirdischem Abzuge. Die Ufer dieser Seen bestehen aus Lava und anderen vulkanischen Bildungen und an ihre wilde, abgeschlossene Lage knüpfen sich manche alte indischen Sagen. So soll Malintzin, eine der mächtigsten und vornehmsten Zauberinnen der Indier in dem gelben Wasser der Lagune von Nertámalapan den Mais für ihre Tortillas gewaschen und im grünen Wasser einer anderen sich gebadet haben [1].

Zwischem dem Vulkan und der Küste lag vor der Eroberung des Landes durch die Spanier der große berühmte Ort Carába, von welchem noch wenige Reste zwischen Lavageröllе vorhanden sind, die auf eine Zerstörung des Ortes durch einen Ausbruch des Vulkans schließen lassen.

Der zweite Vulkan in dieser Reihe [2], nach Westen gehend, ist

der Pic von Orizába,

oder mit seinem indischen Namen Citlaltepetl (Citlalin Stern und tepetl Berg) [3], der sich unter dem 19° 2′ 17″ nördlicher Breite und

[1]) Mühlenpfordt II, 32. G.

[2]) Nach A. v. Humboldt liegt der Turtlavulkan jedoch schon außerhalb des Parallels der höchsten mexikanischen Gipfel (kl. Schr. I, 469). G.

[3]) A. v. Humboldt (Essai I, 265) erklärt Citlaltepetl durch „Berg, der wie ein Stern glänzt“, indem der Vulkan, wenn er Feuer auswirft, von weitem, wie ein Stern erscheint. Ein anderer alter indischer Name für den Pic ist Poyauhtecatl: ein dritter endlich Zeuctepetl oder, wie A. v. Humboldt meint, vielleicht richtiger Teuctepetl, d. h. Fürsten- oder Kazikenberg von teuctli Kazik, Häuptling, wenn nicht, wie Herr v. Humboldt hinzufügt, der Name Teuctepetl durch Bergfürst zu erklären ist (Kleinere Schriften von A. v. Humboldt I, 470). G.

99° 24′ 15″ westlicher Länge von Paris [1]), 60 Stunden von der Hauptstadt Mexico und 7 Stunden von der Stadt, die ihm den Namen gegeben, in einer conischen Form bis zu 17,372 Fuß über dem Meeresspiegel erhebt [2]) und nach dem Popocatepetl die zweite höchste vulkanische Bergspitze der mexicanischen Republik ist [3]). Obgleich derselbe über 30 Stunden von der Küste des mexicanischen Golfs landeinwärts liegt, so ist er doch der erste Punkt, der sich dem nach Vera-Cruz steuernden Schiffer auf dem Meere zeigt. Der Gipfel, ein abgeschnittener Kegel, ist nach Südost geneigt und zeigt einen Ausschnitt des Kraterrandes so stark markirt, daß man denselben sehr deutlich von dem Städtchen Jalapa in 12 Leguas directer Entfernung unterscheiden kann [4]). Er soll bereits seit Ende des 16. Jahrhunderts erloschen sein, nachdem im Jahre 1565 sein letzter Ausbruch, der angeblich 20 Jahre hindurch fortgedauert hatte, erfolgt war [5]). Die namentlich mit Cedern, Tannen, Eichen und anderen mächtigen Hölzern reich bewaldeten Gehänge des Berges zeigen keine Spuren von neueren Ausbrüchen und Lavaströmen mehr, dennoch wird der Pic von Orizába von A. v. Humboldt [6]), Mühlenpfordt und Anderen noch unter die thätigen Vulkane gezählt und Burmeister nennt ihn in seiner „Geschichte der Schöpfung.“ 4. Aufl. Leipzig 1851. S. 113 sogar den thätigsten von allen mexicanischen Vulkanen. Ich habe im Sommer

---

[1]) Die wahre Position dieses Berges ist, wie Herr v. Humboldt bemerkt (Kleinere Schriften I, 464), für die Schifffahrt im mexicanischen Busen und die Einfahrt in den Hafen von Vera-Cruz von großer Wichtigkeit, und doch war sie bis zum J. 1803, wo sie von dem berühmten Reisenden festgestellt wurde, auf den Karten gewöhnlich falsch verzeichnet worden. Aber ältere spanische Seefahrer hatten sie bereits richtig erkannt (Essai I, 55—56). G.

[2]) A. v. Humboldt giebt in seinem neuesten Werke I, 467 die Höhe zu 16,302 Pariser Fuß an. G.

[3]) A. v. Humboldt Essai II, 204. G.

[4]) A. v. Humboldt Essai II, 205. Eine Ansicht des Pic lieferte Herr v. Humboldt bereits in seinem Atlas géographique et physique de la Nouvelle Espagne Taf. XVII und neuerlichst wieder in einem von Ed. Hildebrandt nach einem Oelgemälde des französischen Geschäftsträgers in Mexico Baron Gros entworfenen Bilde in dem Atlas zu seinen kleineren Schriften Tafel IX. G.

[5]) Mühlenpfordt (I, 78) berichtet, daß der Vulkan von 1545—1565 thätig gewesen sei. G.

[6]) A. v. Humboldt nennt ihn jedoch neuerlichst in seinen klein. Schriften I, 469 nur einen der fünf, meist nur noch schwach entzündeten mexicanischen Vulkane. G.

und Herbst 1851 von Jalapa und im Frühjahr 1854 von Orizába und dessen Umgebung aus mehrere Wochen hindurch zu den verschiedensten Tageszeiten von allen Seiten den Berg mit seiner von ewigem Schnee bedeckten, schöngeformten Spitze im Glanze der tropischen Sonne, wie in mondhellen Nächten, erglänzend und majestätisch in den blauen Aether ragend, beobachtet, aber niemals ist es mir gelungen, auch nur eine Spur von Rauch oder Dampf, geschweige von Feuer, oder auch nur einen Feuerschein zu sehen.

Nach der früher allgemein im Lande herrschenden Tradition war dieser Vulkan unersteiglich [1]). In dem Jahre 1851 aber wurde derselbe durch einen Franzosen Mr. Alexandre Doignon innerhalb 10 Tagen zweimal, am 26. März und 4. April erstiegen, wobei der kühne Bergsteiger auf der Spitze einen Flaggenstock auffand, welchen im Jahre 1848 Nordamerikaner bei ihrer Besteigung des Pic aufgepflanzt haben sollen [2]). Die erste Expedition des Mr. Doignon bildete eine Gesellschaft von 18 Personen der verschiedensten Nationen, von denen er jedoch nur der einzige Glückliche war, der den Gipfel erreichte. Zwei seiner Begleiter, Majerus (?), ein Belgier, und D. Nicolas Contreras, ein Mexicaner aus San Andres Chalchicomula, gelangten nur bis 150 Fuß unter der Spitze, wo Entkräftung, mühevolles Athmen in der feinen Luft, sowie das Sichöffnen der Blutgefäße in Nase und Mund sie zum schnellen Rückzug nöthigten, während 6 Andere mit aller Anstrengung nur bis auf eine Felsenkette am Fuße des eigentlichen Kegels, später von ihnen „schöne Aussicht" genannt, gelangt waren.

Doignon fand auf dem ersten Punkte mit Hilfe eines Thermometers durch das Kochen des Wassers eine Höhe von 5,542 Mètres oder 18,178 engl. Fuß über dem Meere und gab die Höhe des Pic auf 18,328 Fuß an. M. Ferrer hatte die Höhe auf 5,453 Mètres oder 17,885 F. bestimmt, und die Nordamerikaner ermittelten sie zu 17,819 Fuß.

[1]) Nach Mühlenpfordt, der den Anblick des schlanken, mit ewigem Schnee bedeckten, ungeheuren Kegels von Jalapa aus im Glanz der Sonne unbeschreiblich prachtvoll fand (II, 30), sagte im Jahre 1844, daß der Berg, so viel er wisse, nie bestiegen worden sei. G.

[2]) Vor Doignons Ersteigung erfolgte schon eine solche bei Gelegenheit des Krieges zwischen den Nordamerikanern und Mexicanern, indem die nordamerikanischen Offiziere Lieut. Reynolds und Maynard im Mai des Jahres 1848 den Gipfel des Pics erreichten (A. v. Humboldt, Kl. Schriften 1, 468). G.

Google

M. Doignon hält daher diesen Vulkan für den höchsten in ganz Nord-Amerika [1]), indem er den bis jetzt als höchsten bekannten Popocatepetl nur zu 5403 Metres oder 17,721 Fuß über dem Meere gemessen hatte. Ich kann nach Doignon's eigener Angabe über die näheren Umstände dabei nicht unterlassen, einige Zweifel in die Sorgfalt seiner Beobachtungsversuche zu setzen.

M. Doignon's Eigenliebe wurde bei seiner Rückkehr von der ersten Besteigung des Vulkans nach San Andres Chalchicomula nicht wenig verletzt, als man trotz der Zeugnisse Derer, die ihm bis über die Hälfte bei seiner Besteigung gefolgt waren, und trotz der Beweise, die er durch Vorzeigen von Schwefelstücken aus dem Krater selbst zu liefern versuchte, bei der Unmöglichkeit der Ausführung eines solchen Unternehmens verharrte, indem man sich namentlich auf den Ausspruch A. v. Humboldt's, Ferrer's und Anderer, daß eine Besteigung wegen der die Spitze des Pic umschließenden Krone des ewigen Schnee's selbst für den kühnsten Bergsteiger unmöglich sei, stützte. Der französische Reisende beschloß deshalb, sofort eine neue Besteigung des Pics zu unternehmen und, um die Ungläubigen zu überzeugen, auf dessen höchstem Punkte eine große mexicanische Flagge aufzupflanzen. Durch öffentliche Anschläge forderte er zur Theilnahme an dieser Excursion auf und bat, am bestimmten Tage sich mit den nöthigen Fernröhren zu versehen, um die mexicanische Flagge wehen zu sehen. Begleitet von der ganzen Bevölkerung von San Andres und unter dem Schall der Musik und dem Knallen des bei solcher Gelegenheit dort üblichen Feuerwerks, trat Doignon am 3. April 1851 seine zweite Besteigung an, woran jedoch nur der oben erwähnte D. Nicolas Contreras und ein anderer junger Mexicaner, de la Huerta, Theil nahmen. Während er seine erste Besteigung von dem kleinen Bergwerksorte Fundicion del Paso nacional de la Plata, am Fuße des Vulkanes gelegen, unternommen hatte, ging er diesmal direct durch die mit schöner Weide und Tannenwaldungen bedeckten Vorberge des westlichen Abhanges nach dem sogenannten Paso nacional, einem hohen Gebirgspasse, der die

---

[1]) Nach dem in dieser Zeitschrift Bd. IV, S. 192 mitgetheilten Bericht über die erste Ersteigung des Mount Hood in Oregon, der 18,361 Fuß hoch sein soll, wäre der Popocatepetl noch nicht der höchste vulkanische Berg Nord-Amerika's. G.

nördlichen Abhänge des Vulkans von Osten nach Westen durchschnei- det, und gelangte, überrascht von einem Schneeungewitter und der ein- gebrochenen Nacht, nach mühevollen Anstrengungen im hohen Schnee nach der kleinen Holzhütte, die er zum Uebernachten schon vor seiner ersten Besteigung nahe der Vegetationsgrenze hatte aufstellen lassen. Bei Tagesanbruch am andern Morgen überschritt er nach einer halben Stunde die Grenze der Baum-Vegetation und gelangte endlich nach einer Stunde Marsch über vulkanischen Sand, leichten Bimstein und kleine Lavastücke um 6 Uhr früh an den Fuß des Vulkans, wo die Pferde zurückgelassen werden mußten. Beladen mit einem 15 Fuß langen Flaggenstock, einem zweiten mit einer eisernen Spitze zum Be- festigen des ersten in dem Eise auf dem Pic, mit einem Korbe voll Lebensmittel und der um seine Hüften gewickelten mexicanischen Flagge, gelangte er nach der Lava-Felswand „schöne Aussicht", die sich in der halben Höhe des Berges hervorstreckt. Schon von hier sah er seine Begleiter bereits unten am Fuße des Schnee's, El Corte genannt, wo die Indier das Eis für die umliegenden Ortschaften herabholen, zurückgeblieben, da Einer von ihnen durch einen Fehltritt in eine mit Schnee gefüllte Felsspalte sich verletzt hatte. Auf dem weiten Plateau der gegen Norden sich neigenden Felswand „schöne Aussicht" schlug Doignon diesmal, statt nach Westen rechts, wie bei der ersten Bestei- gung, sich zu wenden, seinen Weg nach der Ostseite des Pic ein, um auch diese Seite des Vulkans kennen zu lernen. Das Steigen auf dieser Seite war an sich schon mit mehr Schwierigkeiten verbunden; diese waren aber durch den frischgefallenen Schnee, der alle Fels- spalten bedeckte und den Reisenden bei jedem Schritte bis zum Knie einsinken und Gefahr laufen ließen, alle Augenblicke in eine tiefe Fels- spalte hinabzustürzen, noch größer geworden. Nach einer Viertelstunde mühevollen Steigens sah Doignon sich plötzlich an einem 300 bis 400 Fuß tiefen, eine halbe Stunde langen und 25 Fuß breiten Abgrunde, der den Pic in einem Halbkreise umschloß und mit unzähligen Eis- zacken und Eiskanten gefüllt war, die theils Treppen in die Tiefe, theils kleine Brücken zum jenseitigen Rande bildeten. Es blieb dem kühnen Reisenden nichts übrig, als den Weg über eine solche Brücke zu suchen, was um so schwieriger war, als er in dem mit frischem Schnee bedeckten Eise weder die Löcher sehen, noch die Stärke des

Google

Eises prüfen konnte. Mit Hilfe seines Stabes schritt er über eine soche Brücke, als er plötzlich, ziemlich auf der Mitte des Abgrundes angekommen, in ein Loch bis zur Hüfte versank, und sich daraus nur dadurch rettete, daß sein langer quer über das Loch gefallener Flaggenstock ihn gegen weiteres Einsinken schützte. Zur Rückkehr auf den früheren Weg war jede Möglichkeit abgeschnitten, und auch von dem Schreck und den Anstrengungen sich etwas zu erholen, hinderte Doignon die empfindliche Kälte, die bereits sein Beinkleid steif wie Glas und seinen zur Erfrischung mitgenommenen Rothwein zu einer Eiskugel gefroren hatte. Auf Händen und Füßen zu größerer Sicherheit fortkletternd, gelangte er an den Fuß eines Gletschers, der sich wie eine steile Eismauer vor ihm erhob. Auch diese Mauer erklimmte er, indem er mit Händen und Füßen sich in die Eisspalten einklammerte. So stand er bald vor hohen Felswänden, bald vor tiefen Spalten und Schluchten, bald vor senkrechten 600 Fuß hohen Schnee- und Eismassen, die, wie Festungsmauern, ihm den Weg zum Krater zu versagen schienen, bis er endlich nach einem 5½-stündigen Marsche, auf dem er tausend Gefahren glücklich entgangen war, erschöpft vor Mattigkeit und kaum vermögend, die feine Luft zu athmen, an den Füßen erfroren und den übrigen Körper in einem kalten Schweiße gebadet, zum zweiten Male seinen Fuß glücklich auf den Gipfel des unersteiglich geglaubten Pic setzte. Doignon war während seines 5stündigen Aufenthalts auf der Spitze zuvörderst bedacht, seinen Ehrgeiz zu befriedigen, indem er die mexicanische Flagge aufstellte, die, nachdem am folgenden Tage die über die Bergabdachungen gelagerten dichten Wolkenschichten zerstreut waren, mit großem Staunen und Bewunderung von der Bevölkerung von San Andres begrüßt wurde. Seine Beobachtungen über die Formation des Vulkans resp. Kraters beschränken sich auf folgende Bemerkungen:

Der Kegelabhang gegen Nord ist von Osten nach Westen bis zum Kraterrande hinauf mit Schnee bedeckt, von dem lange Spalten sich nach der inneren Seite bis zu einer beträchtlichen Tiefe von Osten nach Norden ziehen. In einer Entfernung von 15 bis 20 Schritt von der Kraleröffnung abwärts befindet sich ein Felsblock von ungefähr 15 Fuß Durchmesser, aus dem fortwährend Dampf aufsteigt, wie von einem heißen, mit Wasser übergossenen Steine, und dessen Ober-

fläche selbst, sowie der ganze Erdboden in seiner Nähe, einen hohen Grad von Hitze zeigt.

Der Kraterrand und Abhang besteht aus vulkanischem Aschensande, aus dem, sobald man die Oberfläche auflockert, starke Schwefeldämpfe aufsteigen und den Beweis liefern, daß im Innern noch das feurige Element fortdauernd arbeitet. Die Oberfläche ist von einer Menge Schwefelstücke bedeckt, von denen einzelne aus reinem Schwefel bestehen und das Aussehen des schönsten gelben, gereinigten Schwefels haben. Der reinste Schwefel befindet sich namentlich auf dem nordöstlichen Theile des Kraterrandes, während die höchsten Punkte des Gipfels im Westen und im Norden des Kraterrandes ganz besonders reich daran sind. Auf dem südlichen Theile des Kraterrandes befinden sich mehrere vollständig zersetzte Steine, die beim Berühren zerfallen und deren innere Theile eine besonders weiße Farbe haben.

Die Krateröffnung selbst ist von ovaler Form und zeigt auf der südlichen Seite gegen Orizába und auf der östlichen gegen das Meer zwei stark markirte Neigungen. Sie wird auf 6500 Metres Umfang geschätzt. Die inneren Kraterwände fallen senkrecht ab und bestehen aus geschwärzten Felsriffen und Steingerölle. Die größte Tiefe auf der östlichen Seite ist auf 550 Fuß geschätzt. Im Innern des Kraterkessels sieht man große geschwärzte Felsen-Pyramiden, welche die ganze Krateröffnung in drei Vertiefungen theilen. Die beiden kleinen gegen Süden sind von ungleicher Tiefe und zeigen eine Menge felsiger Unebenheiten, die eine größere Tiefe, als die scheinbare, vermuthen lassen. Die Hauptöffnung des Kraters befindet sich im Osten und schließt mit ihren Mauerwänden einen großen circa 400 Fuß hohen pyramidalischen Felsblock von zerrissener und geschwärzter Oberfläche ein. An seinen Seiten und am Fuße der Felswände bemerkt man verschiedene rauchende Oeffnungen und Spalten im Gestein. Das Innere des Kraters ist mehr oder weniger mit Schnee bedeckt. Das Schrecken dieses unsichern Ortes soll durch ein fortwährendes unterirdisches Getöse vermehrt werden, in das sich das Pfeifen des heftigen kalten Windes geisterhaft mischt.

Einen nicht geringen Lohn gewährt das erhabene Panorama, welches sich von hier aus von allen Seiten dem Auge darbietet und in der Natur nicht so leicht übertroffen werden möchte. In einer Ent-

Digitized by Google

fernung von 30 Stunden sieht man gegen Osten den Hafen von Vera-Cruz und den weiten blauen Spiegel des Meeres; mehr gegen Süden die Städte Córdova, Orizába, San Juan Coscomatepec, umschlossen von dem dunklen Grün der üppigsten tropischen Vegetation; mehr gegen Norden: Jalapa, Coatepec, Peróte, San Juan de los Llanos; gegen Westen: San Andres Chochicomula, Gramentla und eine Menge anderer kleiner Ortschaften. Außerdem die großartigsten Pfeiler des Panorama's gegen Norden und Nordwesten: den Cofre de Peróte, die Derumbada, die Malinche, und in weiter westlicher Ferne die beiden Vulkane von Puebla, nebst einer Menge kleiner vulkanischer Gebirge, die den Pic und seine Abhänge umschließen.

Das Herabsteigen auf der nordwestlichen Seite des Kegels, welche Doignon bei seiner ersten Besteigung gewählt hatte, war nicht weniger beschwerlich und gefährlich, als sein Hinaufsteigen, zumal ihn die Nacht überraschte, und er erst nach 4 Stunden, Abends 8 Uhr, seine Gefährten wieder in der früh verlassenen Holzhütte fand. Die Spalten sind auf dieser Seite allerdings nicht so häufig und so breit, die Neigung des Kegels aber beträgt 45 Grad, so daß man fast stets die Hände zur Sicherung mit zu Hilfe nehmen muß.

Wie nach seiner ersten Besteigung, litt Doignon auch nach dieser mehrere Tage an einer sehr schmerzhaften Irritation und Entzündung der Augen, wodurch ihm sogar für mehrere Tage der Gebrauch derselben entzogen wurde.

Bei meinem Besuche Orizába's im Februar und März 1854, wo ich mich unter Anderem mit Sammeln verschiedener Notizen über den Pic von Orizába beschäftigte, war ich überrascht, so wenig genaue Auskunft über die mögliche Besteigung desselben zu erhalten. Nachdem ich mehrere Ausflüge nach Córdova und in die östlichen Abhänge der Cordilleren dieser Gegend gemacht hatte, faßte ich, da ich in zwei anderen deutschen Landsleuten eine angenehme Reisegesellschaft gefunden, den Entschluß, vor meinem Scheiden aus der Republik auch dem Pic von Orizába noch einen Besuch abzustatten, und, wenn auch gerade nicht seinen Gipfel zu erklimmen, doch wenigstens bis zur Schneelinie zu gehen, um mich nach seinen Steingebilden und seinem Pflanzenleben umzusehen. In Folge der verschiedensten, oft widersprechenden Mittheilungen brach ich, begleitet von meinen Landsleuten, Dr. B. aus Danzig

und M. aus Straßburg gebürtig, am 21. März 1854 nach San Andres Chalchicomula auf, um von hier, vereint mit einem dritten Landsmanne, R. aus Tehuacàn, von Naumburg a. d. S. gebürtig, die Besteigung des Pic zu unternehmen. Unser Weg führte von Orizába durch ein romantisches, weites Gebirgsthal nach dem kleinen Indierdorfe Igenio, von wo wir durch einen herrlichen Tannenwald steil aufsteigend auf die Hochebene von San Antonio gelangten, die unmittelbar am Fuße des Pic sich gegen Süden hinzieht und von demselben nur durch einen Gebirgsrücken von schwarzem Lavagestein, Sierra negra, getrennt ist. Letzter ist nach seiner conischen Form und dem gegen Süden geöffneten Kraterrande zu urtheilen, offenbar ein ausgebrannter ehemaliger Auswurfskrater. In San Antonio, wo uns die bereits eingebrochene Nacht zu bleiben nöthigte, wurde uns gesagt, daß von hier aus, am Fuße der gedachten Sierra negra entlang, der 8 Leguas (circa 6 deutsche Meilen) entfernte Pic am leichtesten zu ersteigen sei, zumal auf der Südseite der wenigste Schnee liege, da er daselbst in den Monaten April und Mai, dicht vor der Regenzeit, oft ganz verschwinde. Doch da uns selbst hier keine sicheren Führer nachgewiesen werden konnten, ich auch gerade den schneelosen, leicht beweglichen, vulkanischen Sand nicht als bestes Terrain bei meinen früheren Bergbesteigungen gefunden hatte und überdies unsere anderen Begleiter in San Andres bereits auf uns warteten, so setzten wir den folgenden Tag in aller Frühe unseren Weg nach San Andres fort, und ritten am selbigen Tage, begleitet von mehreren Landsleuten, aus diesem Orte durch die weiten bebauten Ackerflächen der Hochebene von San Andres nach dem kleinen Minenorte Fondicion de la Plata, 7650 Fuß über dem Meere in den nordwestlichen Vorbergen des Pic gelegen. Am anderen Tage, 23. März 1854, früh 6 Uhr, brachen wir, nachdem unsere Gesellschaft auf 6 Deutsche angewachsen war, mit den nöthigen Führern und Dienern auf, ritten das sich südöstlich gegen den Pic hinaufziehende Thal, Paso nacional, über einen sehr vulkanischen sandigen Thalgrund hinauf, der mit hohen Grasbüscheln und Tannenwaldungen bedeckt war, und zwischen denen sich hier und da kleine Holzhütten als Wohnungen der Holzschläger, Kohlenbrenner und Ziegenhirten befanden. Gegen 9 Uhr erreichten wir den Weg, der von San Andres in östlicher Richtung über diese nördlichen Höhen des

Pic, über den Rancho Jacál nach San Juan Coscomatepec hinabführt und hauptsächlich von Schmugglern benutzt wird. Wir verließen denselben bei einer in sich zusammengefallenen Bretterhütte, die dem kühnen Doignon bei seinem Besteigen des Pic zum nächtlichen Aufenthalte gedient hatte. Dieselbe lag in einem kleinen Thale, in dem sich ein schöner kleiner Wasserfall 30 Fuß von einer schroffen Felswand herabstürzte, unter den letzten Tannen, und wir überschritten bald die Baumgrenze in einer Höhe von 11,463 Fuß, indem wir mit unseren Pferden mühsam auf einem sich von Südwesten nach Nordosten ziehenden und mit kleinen leichten vulkanischen Steinen und Sand bedeckten Bergrücken hinaufklimmten. Auf demselben trafen wir den Weg, den die Indier zum Eisholen nach dem Gletscher El Corte, der sich hier am tiefsten in eine Schlucht hinabzieht und dem in den Golf von Mexico fallenden Flüßchen Jamapan seinen Ursprung giebt, einschlagen. Wir stiegen auf einem wenig geneigten Plateau bis zur Schneelinie, wo wir im Schutze großer aus Lava und blasigem Dolorit bestehender Blöcke unsere Pferde zurückließen. Menschen und Thiere waren theils durch den unsichern Gang auf dem lockeren vulkanischen Stein- und Sandgerölle, theils durch das mühevolle Athmen in der dünnen Luft bereits ermattet.

Hier an der Grenze des ewigen Schnee's, der sich auf dem nördlichen Abhange bei weitem am tiefsten herabzieht, liegt die Grenze der Vegetation 12,000 Fuß hoch, während sie am Popocatepetl nur bis auf 11,616 Fuß über das Meer hinaufsteigen soll. Als letzte Repräsentanten der Pflanzenwelt fand ich einige Grasarten und eine Art kleiner roth oder gelb blühender Immortellen, deren Farben eine auffallende Frische zeigten.

Nach einstündigem mühevollen Steigen auf lockerem Steingerölle in der Schlucht des Jamapan neben Schnee und Eis hinauf gelangten wir an den eigentlichen Gletscher, der an dem unteren Rande vielleicht eine Dicke von 12 bis 15 Fuß hat und von welchem die Indier das Eis nach San Andres, Coscomatepec, Huatusco, ja selbst nach Vera-Cruz hinabholen sollen. Der Gletscher zieht sich auch hier bei weitem tiefer herab, als am Popocatepetl, und beginnt bereits auf der Höhe von 12,360 Fuß, ungefähr auf der Höhe des Gipfels vom Cofre de Peróte, was um so wunderbarer erscheint, als der Pic von

Orizába mehr den heißen Winden der Antillen ausgesetzt ist, während der Popocatepetl sich auf einem Hochplateau erhebt. Dies mag aber wohl mehr seinen Grund in der besonderen Localität dieses Gletschers haben, indem derselbe sich gegen Norden in der Schlucht hinabzieht, die gegen Osten durch eine Wand des Pic selbst und gegen Westen durch die steile hohe Basaltwand, die von den Gefährten Doignon's „schöne Aussicht" getauft wurde, geschützt ist.

Der Gletscher zieht sich aufwärts und bildet mit den sich namentlich auf der nördlichen Seite herumziehenden Schneefeldern eine fast ununterbrochene weite, den Kegel umlagernde Schneefläche, deren große Ausdehnung überhaupt diesen Vulkan auffallend von dem Popocatepetl unterscheidet. Den Gletscher durchziehen aufwärts lange Spalten von 150 bis 200 Fuß Tiefe und von 3 bis 5 Fuß Breite, die man von allen Seiten des Fußes als dunkle Linien um die weiße Spitze des Kegels sich ziehen sieht. Hier in der Schlucht laufen dieselben mehr oder weniger paralell in schräger Richtung von oben herab, und ihre Lage und Richtung scheinen durch das sehr steil geneigte Terrain, auf dem die Eismassen bei stärkerer Einwirkung der Sonnenstrahlen allmählig sich herabschieben, bedingt zu werden. Sie zeigen im Innern ein dunkles meergrünes festes Eis und bilden oft Absätze und Eiswände, die auf den weniger geneigten Abhängen mehr und mehr, namentlich auf dem benachbarten gewölbten westlichen Felsrücken, den eine glatte ununterbrochene Schneefläche bedeckt, verschwinden. Die obere Schneelage war zu dieser Zeit durch die Sonnenstrahlen in eine firnartige Eiskruste verwandelt, auf welcher das Gehen durch Zusammenbrechen derselben sehr mühsam war und bei frischgefallenem Schnee vielleicht sehr gefährlich sein dürfte.

Da wir uns weder mit den nöthigen Instrumenten zum Bergsteigen, noch mit Lebensmitteln versehen hatten, auch die Zeit schon ziemlich vorgerückt war, so begnügten wir uns mit dem Erklimmen einer Strecke auf dem weiten Schneeplateau, von dem wir eine herrliche Aussicht auf die Ost- und Nord-Abhänge des Pic bis zu dem Golfe von Mexico mit ihren verschiedenen Ortschaften und den schönen dunkeln grünen Streifen der Barranco's, der tiefen Gebirgsspalten, die sich zahlreich nach Osten steil hinabziehen, hatten.

Hier wurde uns, wie es gewöhnlich in diesem Lande zu geschehen

pflegt, von den Führern, die nicht Lust hatten, weiter zu steigen, gesagt, daß die leichteste Besteigung des Vulkanes von Orizába von Süden aus über den Rancho (Gehöft) La Perla, oder von Südwesten über San Antonio sei, obgleich wir von dort nach hier gewiesen waren. An einem schwarzen Lavablocke am Fuße des Schnees fand ich die Buchstaben F. G. eingehauen, womit wahrscheinlich der Engländer Friedrich Glennie seine Besteigung verewigt hatte.

Das einzige Zeichen einer einstigen furchtbaren Thätigkeit des Vulkans ist auf dieser Seite die gewaltige Felswand, welche die gedachte Schlucht El Corte gegen Westen einschließt. Sie besteht aus schwarzer, fester, basaltiger Lava und zieht sich in einer Höhe von 50 bis 100 Fuß vom Kegel herab. Es ist dies ein seit langer Zeit erkalteter Lavastrom, der durch die Einwirkung des geschmolzenen Eises und Schnee's, sowie der Sonnenstrahlen im scharfkantigen glasartigen Sprunge verwitternd, große Blöcke abgelöst und hinabgeschleudert und so jetzt eine fast senkrechte glatte Wand gebildet hat, deren Fuß von großen glattkantigen Felsmassen umlagert ist. Andere vulkanische Producte sieht man in dem leichten porösen Bimstein von den verschiedensten Farben und in einer Art Trachyt, der kristallisirte Hornblende und kleine schwarze glänzende Glimmerblättchen führt [1]). Obsidian fand ich in sehr großen Stücken blasig und von starkem Gusse, so daß die Stücke einer Glasschlacke glichen. Der Boden ist übrigens von Schwefelstücken und schwarzem vulkanischen Sande gebildet, in welchem ich eine Art grauer olivenfarbiger poröser Lava, auf deren graden Flächen kleine schwarze Pflanzenabdrücke sichtbar sind, antraf. Ob dies wirklich moosartige Gewächse sind, die in den Fugen des Gesteins sich gebildet und dasselbe später abgesprengt haben, oder ob dies Pflanzenabdrücke oder nur zufällige, durch die Verwitterung des Gesteins entstandene Zeichnungen sind, muß ich der genaueren Untersuchung und dem Urtheile Sachverständiger überlassen.

---

[1]) Nach den von dem Herrn Verfasser an dem Pic gesammelten Gesteinsfragmenten, die ich Gelegenheit hatte zu untersuchen, findet sich hier ein perlgrauer, etwas in das Röthliche schimmernder dichter Trachyt mit zahlreichen eingewachsenen schwarzen Hornblende- und weißen Oligoklas-Krystallen. Das Gestein gleicht ganz dem Trachyt des Kostelniker Thales bei Schemnitz in Ober-Ungarn und ist zum Theil mit den Trachyten des Nevado von Toluca völlig identisch. G.

Unsere Gesellschaft trennte sich am Fuße des Schnee's. Während ein Theil meiner Landsleute auf directem Wege wieder nach San Andres zurückging, stieg ich mit Dr. B. durch die enge wilde Schlucht des Jamapan gegen Nordosten nach dem kleinen Rancho Jacál hinab. Der Weg führte anfangs einen steilen Abhang auf leichtem vulkanischen Sande hinab, wo wir bald in die Region der Pinien und Tannen einzogen. Wir klimmten sodann an steilen Abhängen entlang, auf denen der Weg oft über lockeres, hellklingendes Steingerölle führte, während über uns eine steile, 1000 Fuß hohe Felswand mit ihren Schluchten und Abstürzen drohte. Nach zwei Stunden fanden wir in Jacál eine freundliche Aufnahme bei dem Besitzer, wo wir die Nacht blieben und den Pic in seiner Schneeumhüllung bei bläulicher Abend-, wie rosiger Morgenbeleuchtung bewunderten. Zu diesem Rancho gehören die sämmtlichen Abhänge des Vulkans dieser Seite, und dürfte derselbe wegen seiner hohen und nahen Lage am Fuße des Vulkans sich ganz besonders zum Anhaltepunkte eignen, um von hier aus eine bequeme und interessante Besteigung des Pic zu unternehmen.

Der Weg von Jacál nach San Juan Coscomatepec bot uns am anderen Tage in jeder Hinsicht vieles Interessante und Großartige dar. Man reitet auf dem höchsten Rande eines sich vom Vulkan gegen Osten herabziehenden Bergrückens entlang und durchzieht alle Vegetations-Zonen von der Tanne und Fichte bis zum Zuckerrohr und der Platanos. Zu beiden Seiten fällt der Bergrücken in tiefe Barranco's (Schluchten) ab, die steile Felsabhänge und wilde Abgründe mit der üppigsten Vegetation von mächtigen schlanken Baumstämmen und undurchdringlichen Schlingpflanzen zeigen; und während den Hintergrund dieses Gemäldes stets die weiße Schneemasse des Pic bildet, schweift das Auge vor sich gegen Osten über die nach der See abfallenden Vorberge bis hin zum Golf von Mexico. Von San Juan Coscomatepec aus betrachtet hat unstreitig der Pic von Orizába, — nachdem ich ihn nun von allen Seiten gesehen habe, — die erhabenste, schönste Form und es tritt hier sein conischer Gipfel am imposantesten hervor.

Interessant ist es, zu sehen, wie man auf diesem Wege in der kurzen Zeit von 6 Stunden von jener Höhe herabkommt, während auf den anderen Seiten verschiedene Hochebenen, die in einzelnen Terrassen aufsteigen und namentlich auf der Straße von Vera-Cruz über Ori-

zába nach der Hochebene von Puebla hinauf recht auffallend hervortreten, den Vulkan umziehen. So steigt man vom Meeresufer durch den Paß von Chihuitl nach der Ebene von Córdova hinauf, von hier durch die sogenannte Puerta de S. Anna bei dem Dorfe Cuautlapàn nach Orizába und von hier nach der Ebene von Tehuacàn und Puebla durch die Cumbres bei Aculzingo. Bis zu jedem dieser Punkte läuft der Weg durch Thalebenen ohne merkliches großes Aufsteigen, worauf er dann im Zickzack und in Windungen die Gebirgskämme hinaufklettert.

(Fortsetzung folgt.)

XVI.

Barth's Schicksale und Untersuchungen im centralen Nord-Afrika.

Als das Gerücht von Barth's Tode, das uns zu einer Schilderung des Lebens und Wirkens des trefflichen Reisenden in dieser Zeitschrift (Bd. IV, S. 52—89) Veranlassung gab, vor einigen Monaten nach Europa gelangte, zweifelte man hin und wieder an seiner Wahrheit, obgleich dasselbe selbst aus Bornu, also aus einer Gegend kam, wo man die sicherste Nachricht über des Reisenden Schicksale haben konnte, ja man zweifelte gern daran in dem deutlichen Bewußtsein, daß mit der Bestätigung des traurigen Ereignisses alle Hoffnungen, über eine der unbekanntesten und seit nahe einem Jahrhundert von wißbegierigen europäischen Forschern fast vergeblich erstrebte Region der Erde endlich zuverlässige Kunde zu erhalten, vernichtet werden mußten. Mungo Park's, Hornemann's und Laing's Tod hatten leider nur zu deutlich gezeigt, daß mit solchen Todesfällen alle durch die eifrigsten und aufopferndsten Bestrebungen in jenen fernen Gegenden gewonnenen Resultate für die Wissenschaften völlig verloren gehen. So mochte man sich nicht entschließen, Hoffnungen zu entsagen, bis ungünstige positive

Digitized by Google

Nachrichten ihnen nothwendig ein Ziel setzten. Doch war nicht zu verkennen, daß der Hoffnungsschimmer eine ziemlich schwache Basis hatte, wenn man auch annehmen konnte, daß ein besonnener Forscher, wie Vogel, nicht ohne genügendes Vertrauen zu der Zuverlässigkeit seiner Quelle die Nachricht von Barth's Tode nach Europa würde haben gelangen lassen. Daß aber Vogel die ihm gewordenen Nachrichten für mehr, als ein bloßes Gerücht hielt, und er konnte es wohl, da der damalige Beherrscher Bornu's selbst den angeblichen Todesfall der Königin Victoria in einem Schreiben angezeigt hatte (Zeitschr. IV, 87), erweist schon der Umstand, daß von ihm einer seiner sichersten Diener nach den Gegenden, wo das unglückliche Ereigniß angeblich stattfand, zur Rettung der Hinterlassenschaft des Todtgesagten gesandt worden war (Zeitschrift IV, 86). Bei ihm mußte die traurige Nachricht wohl einen Boden finden, indem er selbst während seines mehr, als einjährigen Aufenthalts in Central-Afrika vergeblich auf Barth's Rückkehr nach Kuka oder auch nur auf eine Kunde von ihm geharrt, und er aus eigenen Erfahrungen und dem Loose fast aller seiner Vorgänger in Central-Afrika wußte, wie rasch hier dem europäischen Reisenden das Lebensziel inmitten der frohesten Hoffnungen, zum ersehnten Ziele zu gelangen, abgeschnitten wird.

Mehrere Monate verflossen, seit wir die Kunde von Barth's Tode in Europa erhielten, ohne daß eine bestimmte Bestätigung oder Verneinung die Spannung löste, in welche die traurige Kunde die Gemüther aller Regionen, wo für des Reisenden aufopferndes Bestreben Theilnahme erweckt worden war, versetzt hatte. Bei dem Ausbleiben aller Nachrichten in Bornu, wo man noch im September v. J. keine Kunde aus dem Westen über Barth's Schicksal besaß, obgleich der Reisende bereits Ende April in dem befreundeten Sokoto hatte eintreffen und von hier Nachricht geben wollen (Zeitschr. III, 519), mußte man dort und in Europa nur zu sehr fürchten, daß sein Schicksal die vermuthete traurige Wendung genommen, ja daß Barth vielleicht noch zu Timbuktu den Tod gefunden habe, indem die Bewohner dieses Ortes trotz seiner sogenannten Heiligkeit bei ihren afrikanischen Landsleuten in schlechtem Rufe stehen (Zeitschr. II, 318, 357), und weil auch Richardson bei seinem ersten Aufenthalt in Afrika zu Ghāt von vielen Seiten durch Wohlwollende gewarnt worden war, nach Timbuktu zu gehen, weil der Aufenthalt daselbst

Digitized by Google

nur einige Zeit für Europäer sicher sei, es aber große Schwierigkeiten für sie habe, sich ungefährdet hinaus zu retten [1]). Glücklicher Weise ergaben sich nun alle diese Besorgnisse als irrig, und Vogel's Berichte sowohl, als Barth's eigene, nach Europa gelangte Briefe von ziemlich neuem Datum lassen die begründete Hoffnung zu, daß der kühne Reisende seine große Aufgabe glücklich zu Ende führen und die Heimath zur Freude aller seiner zahlreichen Freunde erreichen wird. Wir beeilen uns deshalb, die in den letzten 4 Wochen darüber nach Europa gelangten Nachrichten zusammenzustellen und denselben den früher verheißenen Auszug (Bd. IV, 333) aus Barth's Briefen über seinen Zug nach Timbuktu, wie wir sie in Herrn Petermann's Zeitschrift vorfinden, zur Erläuterung der central-afrikanischen Geographie folgen zu lassen.

Selbst noch im October v. J. fehlten zu Kuka alle Nachrichten von Barth, indem Vogel's letzter Brief an den britischen General-Consul zu Tripolis, Lieut. Col. Herman, vom 15. September nebst einem Postscript vom 11. October ausdrücklich anzeigte, daß ihm jede solche Nachricht abgehe. Indessen sprach Vogel damals schon die Vermuthung aus, daß dies nur den Intriguen des Scheikhs von Bornu beizumessen sei, der wahrscheinlich auch die Nachricht von Barth's Tode ausgesprengt habe. In steter Erwartung des Eingangs einer bestimmten Kunde hatte Vogel, welcher durch die von ihm sehr beklagte Armuth der Flora der Umgebungen Kuka's [2]) hier nicht genügende Beschäftigung

---

[1]) The Timbouctoo people have every where a bad caracter, Richardson Travels II, 10 und: The residence of an European at Timbouctoo may be perhaps considered secure for a short time, but the grand difficulty is to get there and when you get there, to get safe back again. Ebendort II, 193.

[2]) In einem später öfters zu erwähnenden Schreiben an den britischen General-Consul Lieut. Col. Herman zu Tripoli sagt Vogel sogar, daß die Flora von Kuka noch ärmer sei, als die der Wüsten um Berlin (that the Flora around Kouka was even poorer, than that of the deserts around Berlin), eine Aeußerung, die überaus voreilig ist und wünschen läßt, daß sich ähnliche Fehler nicht in Vogel's afrikanische Beobachtungen einschleichen möchten. Sie erweist, daß Vogel während seiner Studienzeit hierselbst sich wenig um die botanischen Verhältnisse seines Wohnorts bekümmert hat, abgesehen davon, daß einige Spaziergänge in den Umgebungen ihn leicht belehrt haben würden, daß die letzten nicht Wüsten genannt werden können, wenn die Hälfte derselben im Westen und Osten der Stadt aus Lehmboden besteht. Der verstorbene Professor Kunth, ein mit der Flora Berlins bekanntlich sehr ver-

Digitized by Google

fand, die Zeit zur Ausführung einer zweiten größeren Expedition benutzt, die, wie die nach Musgo, ihn ebenfalls nach dem Süden, nämlich nach dem durch Denham's Expedition zuerst genauer bekannt gewordenen interessanten Berglande Mandära führte. Indessen war das Unternehmen nicht ohne große Gefahr für den jugendlichen Forscher, der sich nur durch seinen sichern Takt und seine Entschlossenheit aus einer ihm durch die Feindseligkeit des dortigen Machthabers bereiteten Todesgefahr rettete. In Mandära nahm man ihm nämlich seine Lastthiere fort; alle seine Effecten entzog man seiner Disposition; seine Person selbst bewachte man scharf und ließ ihn nicht aus dem ihm angewiesenen Hause; ja man bedrohte ihn geradezu mit dem Tode. Aus den von dem Vater des Reisenden und Herrn Petermann mitgetheilten Nachrichten ergiebt sich noch nicht, in wie weit der Usurpator der Scheikhswürde von Bornu, Abd el Rahman, in die Intriguen zu Vogel's Verderben verwickelt war oder nicht [1]). Bis dahin hatte sich der Usurpator freilich, wie wir früher gemeldet (Zeitschrift II, 427; III, 54, 63), sehr freundlich gegen den Reisenden gezeigt, so daß dieser, wie es schien, den Regentenwechsel eigentlich nicht zu beklagen hatte [2]). Als Vogel endlich Kuka erreichte, fand er die politischen Verhältnisse völlig verändert, indem nur wenige Tage vor seiner Zurückkunft Abd el Rahman wieder gestürzt, und dessen erst vor zwei Jahren von ihm ab-

---

trauter Botaniker, versicherte häufig auf botanischen Excursionen, daß die der Flora Berlins von Unkundigen gemachten Vorwürfe der Armuth unbegründet seien, und in der That erscheint dies Urtheil gerechtfertigt, wenn man aus L. v. Buch's vor mehr, als 30 Jahren angestellter Zählung der Pflanzenspecies ersieht, daß damals schon 874 Phanerogamenarten, wozu in neuerer Zeit manche damals unbekannte hinzugekommen sind, in den Umgebungen Berlins bekannt waren. v. Schlechtendal zählte zwar in seiner Flora Berolinensis, Berolini 1823, 1024 Phanerogamen auf, indessen muß diese Zahl reducirt werden, da sich darunter viele erst durch die Cultur einheimisch gewordene Arten befinden.

[1]) Das weiterhin zu erwähnende feindliche Verfahren gegen Barth und die Habgier des Scheikhs, sich der Vorräthe des Reisenden zu bemächtigen, macht es jedoch höchst wahrscheinlich, daß derselbe den Gefahren Vogel's nicht fremd war.

[2]) Die Mittheilung in der deutschen allgemeinen Zeitung vom 9. April über diese Begebenheiten in Bornu nennt den Abd el Rahman sehr irrig Sultan. Dies ist sicherlich nicht von Dr. Vogel selbst geschehen, da der Sultan von Bornu aus der alten Herrscherfamilie des Landes bekanntlich eine völlig bedeutungs- und machtlose Person ist, wie früher erwähnt wurde (Zeitschrift I, 320).

gesetzter Bruder Amur (Omar) in seine frühere Würde eingesetzt worden war [1]). Aus Vogel's neuesten Briefen erfahren wir, daß die Ruhe des Landes nach dieser Catastrophe ganz wieder hergestellt worden ist und für die Zukunft als hinlänglich gesichert gelten konnte, nachdem Amur den Usurpator hatte hinrichten lassen. Vogel sagt, daß dies durch Hängen geschah, also durch eine Todesstrafe, die wir in den Negerstaaten nicht als gewöhnlich kennen, indem Enthauptung hier das übliche Mittel ist, Verbrecher oder andere dem Herrscher mißliebige Personen aus der Welt zu schaffen. Indessen scheinen die Scheikhs von Bornu von dieser Sitte der Negerländer eine Ausnahme zu machen, da wir durch Denham (I, 277) wissen, daß auch der frühere Scheikh weibliche Individuen, die er für des Todes schuldig hielt, zur Strangulirung verurtheilte. Jedenfalls ist der Regierungswechsel von keinem Nachtheil für die Unternehmungen der beiden Reisenden, weil der jetzige Scheikh und sein früherer Vezier, der Hadsch Beschīr, stets ungemein eifrige Beschützer Barth's und Overweg's gewesen waren (Berl. Monatsberichte N. F. IX, 344, 348, 349, 361, 362) und deren Unternehmungen angelegentlichst befördert hatten.

Nach einem von dem Oberstlieut. Herman am 3. März zu Tripoli geschriebenen Briefe ging aus Vogel's Mittheilungen an ihn hervor, daß es dieses Reisenden Absicht war, einen seiner frühesten Pläne (Zeitschrift III, 397) in Ausführung zu bringen, nämlich die noch ganz unbekannten östlichen Ränder des Tsad und den eben so unbekannten, in den letzten 50 Jahren seit Hornemann's (Ed. Langlès 251) und Brown's (571) ersten Nachrichten davon aber oft besprochenen Fittré-See (Geographie von Afrika 270) zu untersuchen und dann nach Uāra (Wara, Geographie von Afrika 296), der Hauptstadt des großen Reiches Uadāi zu gehen, doch fürchtete er, daß der Plan durch die mittlerweile ausgebrochenen Feindseligkeiten der stets auf einander eifersüchtigen Mächte Bornu und Uadāi vereitelt werden würde. Sollte die Ausführung unmöglich werden, so gedachte Vogel damals, sich südwestlich nach dem großen, am untern Niger (Kowara) gelegenen Lande Noufi, Tappy oder Tappa (Geographie von Afrika 300) zu wenden, um auf diesem Flusse, wie es einst die Gebrüder Lander

[1]) Ueber diese Revolution in Bornu s. Zeitschrift II, 427; III, 53, 63.

gethan, die Bai von Benin zu erreichen und von da nach Europa zurückzukehren. Diese Pläne haben nur durch Barth's Wiedererscheinen und die glückliche Vereinigung der beiden deutschen Forscher einen vorläufigen Aufschub erhalten.

Noch im Beginn des Monats März d. J., wo zwei durch den General-Consul Herman geschriebene Briefe, der eine vom 3. März an Vogel's Vater, welcher diesem den vorhin erwähnten Brief seines Sohnes aus Kuka vom 15. September v. J. brachte, der andere vom 6. März an Herrn Professor Ehrenberg, in Deutschland eingingen, war man in Tripoli über Barth's Schicksal völlig im Unklaren, und Mr. Herman konnte nur nach den von Vogel erwähnten Intriguen hoffen, daß das allgemein und von ihm selbst früher als ein überwahres (o'er true tale, Zeitschrift IV, 57) bezeichnete Gerücht sich nicht bestätigen würde. „Ein dunkles Geheimniß ruht stets auf dem Schicksale des armen Barth“ sagte der wackere Mann in dem letzten der beiden erwähnten Schreiben [1]). Aber schon am 13. März vermochte derselbe an Professor Ehrenberg Folgendes zu melden:

„Glücklicher Weise habe ich nicht umsonst gehofft! Das Gerücht vom Tode des Dr. Barth hat sich als unbegründet erwiesen!

Diese erfreuliche Nachricht war von einem Briefe des Doctors selbst an Herrn Gagliuffi, Vice-Consul in Murzuk, begleitet, den ich gestern erhielt, — datirt Kano, den 15. November, zu welcher Zeit er sich zur Abreise nach Kuka vorbereitete, und sogar vorhatte, in 3 Monaten Murzuk zu erreichen. Indessen glaube ich nicht, daß er dies zu erfüllen im Stande sein wird.

Mit dem größten Vergnügen sehe ich mich hiermit in den Stand gesetzt, Ihnen eine Thatsache mitzutheilen, die durch ganz Europa mit Freuden aufgenommen werden wird. G. F. Herman.“

An demselben Tage sandte Mr. Herman die frohe Kunde auch nach Malta. Ein in den Times vom 4. April enthaltener Artikel meldete nämlich nach einem am 26. März auf der Insel geschriebenen Briefe, daß man hier einen von Mr. Herman zu Tripoli am 13. März ge-

---

[1]) A mystery still hang over the fate of poor Dr. Barth.

schriebenen Brief mit der Anzeige erhalten habe, daß das Gerücht von Barth's Tode sich glücklicher Weise unbegründet erweise, indem Mr. Herman ein Brief d. d. Kano, 15. November, zugekommen sei, worin ihm der Reisende die Absicht kund gebe, in 3 Monaten zu Murzuk einzutreffen. Indessen bezweifelte Mr. Herman stark die Möglichkeit der Ausführung des Planes, da Barth beabsichtige, noch den weiten Umweg über Kuka zu nehmen. Das Gerücht von dessen Tode, wiederholt der General-Consul, sei von dem früheren Beherrscher Bornu's ausgegangen, um sich der für die etwaige Rückkehr des Reisenden in jene Gegenden zu Zejhan, einem uns unbekannten Orte, für ihn niedergelegten Vorräthe [1]) zu bemächtigen, was ihm auch gelang. Den Sturz Abd el Rahman's sah übrigens Mr. Herman mit Grund als ein überaus glückliches Ereigniß an, weil nach den Gewaltthaten des Usurpators zu befürchten stand, daß das bisher falsche Gerücht zu einer ernsten Wahrheit werden konnte.

Eine Bestätigung dieser erfreulichen Kunde ließ nicht lange auf sich warten. Schon am 26. April brachte die deutsche allgemeine Zeitung eine Mittheilung von Vogel's Vater nach einem von dessen Sohn am 7. December geschriebenen, durch einen Courier über Ghadâmes nach Tripolis gelangten und von hier aus am 4. April nach Leipzig beförderten Briefe, daß Vogel am 1. December zu Bundi, einem kleinen, zwischen Kano und Kuka, ungefähr 120 englische Meilen westlich von der letzten Stadt gelegenen Orte, sich mit Barth getroffen habe. Dieser war damals wohl und gedachte nach einem kurzen Aufenthalte in Bornu, wie Lieut. Col. Herman aus Barth's directem Schreiben gefolgert hatte, über Murzuk nach Europa zurückzukehren, wogegen Vogel Willens war, zunächst die Stadt Yacoba zu besuchen und das Königreich Adamaua zu erforschen, also statt des vorhin (S. 404)

---

[1]) In den Times wird dieser Depôtort Zejhan genannt, was wahrscheinlich ein Druck- oder Schreibfehler ist, indem in früheren Berichten Barth's Zinder wiederholt als derjenige Punkt genannt wird, wo die für ihn bestimmten Sendungen niedergelegt werden sollten (Zeitschrift I, 79; III, 63). Ueber Zinder, das große Thor und die Eingangspforte in den Sudan s. Berliner Monatsberichte N. F. VIII, 128; IX, 198, 219, 338, 347). Overweg schrieb den Namen in seinen deutschen Berichten theils Sinder (a. a. O. IX, 347), theils Zinder (IX, 341). Die ausführlichsten Nachrichten über den Ort finden wir in Richardson's nachgelassenen Tagebüchern (Narrative of a mission to Central Africa. 8. 2 Vol. London 1853. II, 179—287).

angeführten Theils seiner Pläne einen anderen zur Ausführung zu bringen, was aber ein Verlust für die wissenschaftliche Kunde Afrika's wäre, weil dadurch die wichtige Frage über die Gestaltung der östlichen Ränder des Tsad und über die hier in denselben mündenden Flüsse abermals in den Hintergrund rücken und vielleicht für eine lange Reihe von Jahren ungelöst bleiben würde, während hier gerade Untersuchungen durch einen wissenschaftlichen Forscher wünschenswerth sind, indem in diese Gegenden bisher noch kein europäischer Fuß eingedrungen ist. Zuletzt war Vogel in Zinder, von wo aus er seine Nachricht über das Zusammentreffen mit Barth wahrscheinlich auch datirte, beschäftigt gewesen, die bis dahin noch nicht bestimmte, für die Geographie Mittel-Afrika's aber wichtige Lage des Ortes festzustellen, worauf er nach Kuka zurückkehren und mit Barth das Weitere verabreden wollte.

Diese Nachrichten wurden endlich in der Berliner Spener'schen Zeitung vom 26. April nach einer brieflichen an Herrn von Humboldt gerichteten Mittheilung des Director Vogel bestätigt, deren Inhalt im Wesentlichen mit den ersten Nachrichten übereinstimmt; nur erfahren wir noch daraus, daß Dr. Vogel's Anzeige vom 7. December mit Bleistift geschrieben war, um einem (wahrscheinlich durch Zinder) nach Ghadâmes durchgehenden Courier zur schnellen Beförderung mitgegeben zu werden, so daß der Brief kein weiteres Detail enthielt, ferner, daß Barth nicht einen kurzen, sondern, wie ausdrücklich gesagt wird, einen längeren Aufenthalt mit Vogel zu Kuka zu machen beabsichtigte. Findet in diesen Plänen keine Abänderung statt, so haben wir allerdings noch keine Aussicht, in dem Monat Mai den trefflichen Reisenden in Europa zu begrüßen.

War nach diesen überaus erfreulichen Nachrichten über Barth's Rettung eine ausführlichere Kunde über die Umstände, welche dessen und Vogel's Zusammentreffen im Herzen von Nord-Afrika veranlaßten, in hohem Grade wünschenswerth, so wurde dieser Wunsch durch eine lithographirte Mittheilung Petermann's, d. d. Gotha, den 25. April, bald erreicht. Aus ihr erfahren wir, daß Vogel, ganz gegen seine früheren Pläne, Ende November von Kuka abgereist war, um in westlicher Richtung vorzudringen und bis Zinder das Netz seiner astronomischen und physikalischen Beobachtungen auszudehnen.

Digitized by Google

Unterwegs erreichte ihn glücklicher Weise ein Brief Barth's aus Kano vom 24. October, und dies war die erste Nachricht, die er von diesem Reisenden erhalten hatte, nachdem alle früheren aus dem Westen angelangten Nachrichten auf dessen Tod gedeutet hatten. Aus demselben ergab sich, daß Barth von Kano abgereist war [1]) und seine Schritte ungefähr in derselben Zeit nach Osten wandte, in welcher Vogel Kuka verlassen hatte, um nach Westen in der Richtung des genannten Ortes auf demselben Wege vorzudringen. Beide Reisende waren sich also, ihrer unbewußt, entgegen gekommen. In der That, das feste rührende Gottvertrauen, das sich in den letzten Jahren in jeglichem Briefe Dr. Barth's in hervortretender Weise ausgesprochen, hat den wackern Mann nicht zu Schanden werden lassen! Auf die unerwartete Nachricht ging Vogel natürlich weiter, und zu Bundi, etwa 30 deutsche Meilen nordöstlich von Kano, und 50 Meilen grade westlich von Kuka, trafen beide Reisende zusammen. Von welchen Gefühlen Barth bei dem Zusammentreffen mit Vogel erfüllt gewesen sein muß, mag man am besten daraus abnehmen, daß derselbe seit Overweg's Tode, also mehr als 2 Jahre hindurch, nicht bloß allen europäischen Verkehrs entbehrt hatte, sondern daß er von der ganzen civilisirten Welt abgeschnitten [2]) und zugleich den größten Gefahren, Mühseligkeiten und Drangsalen aller Art ausgesetzt gewesen war. — Das Zusammentreffen mit Barth vermochte jedoch nicht, Vogel's jugendlichen Feuereifer zu verringern und ihn zu veranlassen, seine Schritte der Heimath zuzuwenden, sondern derselbe beschloß, seine Forschungen weiter nach Süden und Westen, in die Reiche der Fellata's auszudehnen, wozu er sich von Barth die Empfehlungsschreiben geben ließ, die derselbe von dem großen Fellata-Herrscher in Sokoto erhalten hatte [3]).

Ehe wir endlich zu der letzten uns durch Herrn Petermann gewordenen Mittheilung über Barth's Schicksale übergehen, dürfte es den meisten unserer Leser nicht unerwünscht sein, über den in der Geschichte geographischer Entdeckungen jetzt so wichtig gewordenen Ort Bundi und das Volk der Mungo, dem Bundi angehört, etwas Weiteres zu erfahren, so kurz auch

[1]) Diese Angabe muß unrichtig sein, da, wie das Folgende zeigt, Barth sich noch am 15. November zu Kano befand (s. weiterhin S. 413). G.

[2]) S. Zeitschrift III, 224.

[3]) S. Zeitschrift III, 60.

diese Nachrichten bei dem Mangel vollständiger Berichte ausfallen müssen. Der Name Mungo kommt zuerst bei Denham vor, welcher in Gesellschaft Dr. Oudney's Gelegenheit hatte, den Scheikh von Bornu im Mai 1823 auf einem Kriegszuge gegen das Volk dieses Namens zu begleiten (I, 481). Der britische Reisende versetzt dasselbe [1]) schon in den Westen von Kuka und an den oberen Lauf des Yeu-Flusses (Zeitschrift I, 201; II, 427) und schilderte es als ein mächtiges und zahlreiches Volk, das 12,000 mit Bogen und vergifteten Pfeilen bewaffnete Krieger, die zu Fuß fechten, aufzustellen vermochte (Denham I, 148, 173). Tributair dem Beherrscher Bornu's, sind die Mungo durch ihre Lage an der Westgrenze dieses Landes sehr unsichere Unterthanen desselben. Bei Denham's Anwesenheit zu Kuka hatten sie nicht allein den Tribut verweigert, sondern waren auch so weit gegangen, 120 im Dienste des Bornuherrschers stehende Schaoua-Araber zu tödten, die in ihrer Nähe gelegenen Städte des eigentlichen Bornureichs zu plündern und zu verbrennen und sich endlich völlig zu empören, indem sie den legitimen Sultan aus der alten Herrscherfamilie Bornu's zu ihrem Oberhaupt erklärten. Dies gab dem Scheikh Veranlassung zu seinem Kriegszuge, dessen günstiger Erfolg bei der Macht und dem kriegerischen Sinne [2]) der Mungo's zweifelhaft erscheinen konnte, bei der großen Mäßigung des Scheikhs aber höchst glücklich ausfiel, indem die Mungo sich bei dem Anmarsch des Bornuheeres sofort unterwarfen (Denham I, 170—174). Diese Mäßigung war ein um so bemerkenswertherer Act der Staatsklugheit des Scheikhs, als es sonst in Afrika allgemein Sitte ist, rebellische Stämme hart zu strafen und selbst auszurotten. Die Mungo hatten aber noch weniger Hoffnung auf Gnade, da sie Heiden sind (Korân c. IX, v. 53; c. XLVII, v. 4). Statt dessen zog der Scheikh vor, sie durch Milde zu versöhnen. Ueber das Wesen der Mungo und ihr Land erfahren wir durch Denham leider wenig, doch geht schon aus dessen Berichte hervor (I, 174), daß dieselben mit den Bornuern zu einem einzigen großen Volke gehören, weil ihr physischer und geistiger

---

[1]) Denham nennt die Mungo stets Mungowy, was wohl die arabische Form des Namens ist und Mungaoui in der Analogie mit Burnaoui, Baghermaoui auszusprechen sein möchte.

[2]) Derselbe wird besonders dadurch genährt, daß die Mungo auch Nachbarn der kriegerischen Fellans und Tuaregs und deren Angriffen stets ausgesetzt sind (Denham I, 173).

Charakter mit dem der eigentlichen Bornuer ganz übereinstimmt. Sie sind also mit ihren Nachbarn, den Bēde (Clapperton bei Denham II, 16; Zeitschrift IV, 256) in eine Kategorie zu stellen und, wie diese, nur eine heidnisch gebliebene Abzweigung des Bornuvolks. Beide Stämme haben merkwürdiger Weise, obwohl von allen Seiten von eifrig muhamedanischen Völkern umgeben, gleich den Mariadiern (Berliner Monatsber. N. F. IV, 341), ihr altes Heidenthum erhalten, was sie zum Theil ihrer kriegerischen Tüchtigkeit, zum Theil aber auch den milden Gesinnungen der Bornuherrscher zu danken haben mögen, die nicht, wie die Fellans, ihre Religion zugleich mit ihrer Herrschaft den ursprünglichen Bewohnern der central-afrikanischen Regionen aufzudringen pflegen.

Nach diesen älteren Nachrichten kommt das Mungoland erst wieder in neueren Berichten vor, indem Barth dasselbe auf seinem Wege von Kano nach Kuka im März 1851 durchzog (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 333), da der grade Weg zwischen beiden Städten quer durch das Land geht. Weil aber Barth es sehr rasch durchreiste und über seine hiesigen Untersuchungen fast nichts nach Europa berichtet hat, so ist zu den früheren Mittheilungen hier fast nichts hinzuzusetzen. Die von Petermann in die große von ihm construirte Karte der Tschadländer aufgenommene Reiseroute Barth's führt jedoch den Ort Bundi auf, der dadurch zum ersten Male bekannt wurde. Nur das finden wir aus Barth's Berichten zur Bestätigung der Vermuthung, daß die Mungo ein Zweig des Bornuvolkes sind, hervorzuheben, daß der Reisende schon zu Gummel, einem westlich von Bundi und also zwischen Bundi und Kano gelegenen Orte, die Bornusprache als Sprache der Landesbewohner vorfand (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 333). Der Mungostamm scheint sich übrigens sehr weit zu verbreiten, indem Petermann's Karte den Namen 3 Mal aufführt, zuvörderst auf der linken Seite des unteren Yeu oder sogenannten Komadugu (s. Zeitschrift I, 201), wo sich die Notiz findet: Neuere Sitze der Manga (Recent seats of the Manga), weiter hinauf nordwestlich von Bundi: heidnische Manga (Manga Karda, oder wohl richtiger Manga Kerdy, da Kerdy in Bornu nichts weiter als Heide bedeutet, wie hier IV, S. 154 erwiesen wurde), endlich noch weiter nördlich und ostsüdöstlich von Zinder das Land Manga oder Minyo, das

bei Barth früher unter der Form Múngu (Berl. Monatsber. N. F. IX, 334), bei Overweg unter der von Minho (ebendort IX, 347) vorkam. Richardson war auf seinem letzten Wege von Zinder nach Kuka, kurz vor seinem Tode, durch dieses Minyo gezogen und nennt es die bedeutendste Bornu-Provinz (A mission II, 307; Petermann, An account S. 6), deren Hauptort einst die Stadt Bunai gewesen sei. Damals regierte in Minyo als Statthalter der jetzt hingerichtete Abd el Rahman (Richardson a. a. O. II, 217).

Eben im Begriffe, dieses Heft abzuschließen und, als das Vorhergehende schon gesetzt war, erhalte ich nachstehende höchst interessante Mittheilungen unseres Reisenden an seine Familie durch die Güte seines Schwagers, des Herrn Oberlieutenant Schubert zu Dresden, der unsere Zeitschrift schon öfters mit ähnlichen Beiträgen bereichert hat. Nach Barth's Wunsch, im Monat Mai bei seiner Familie einzutreffen, dürfen wir doch jeden Tag Hoffnung haben, von der glücklichen Rückkehr desselben nach Europa Kunde zu erhalten. Der Inhalt des Nachstehenden wird aber dadurch um so interessanter, daß er über die Veranlassung zu der Verzögerung von Barth's Zusammentreffen mit Vogel Aufschluß giebt, und wir können uns nur glücklich schätzen, daß Krankheit, Entbehrungen und Erschöpfung den trefflichen Forscher nicht noch in den letzten Stadien seines Aufenthalts in Central-Afrika hinweggerafft haben.

Wurno bei Sokoto, den 3. September 1854.

Innigst Geliebte!

So bin ich wieder hier am wohlbefreundeten Hofe Aliū's, des mächtigen Fürsten der Haussa-Fellan [1]), und habe jetzt, so Gott will, überwunden, und sehe die Rückkehr in die Heimath als vom Barmherzigen mir gesichert an. Ich bin hier den vorletzten August angekommen, aber diese Tage von der Anstrengung, Sonne und Regen so schwach gewesen, daß ich mich kaum vom Lager zu erheben vermochte. Gao oder Gogo [2]), von wo aus ich Euch mit einem rückkehrenden Freunde des Schach El Bakay [3]) geschrieben habe [4]), verließen wir endlich den 8. Juli und nahmen den folgenden Tag Abschied von unserem noblen Wirth, der uns nicht eher verließ, bis wir in Sicherheit den schönen Fluß passirt [5]), an dessen südwestlicher Seite es unsere

Absicht war, uns entlang zu halten. Einen ganz ansehnlichen Trupp von etwa 20 Mann bildend, zogen wir wohlgemuth und rüstig vorwärts, stets dicht am Flußufer, gewöhnlich von früh Morgens bis gegen Mittag, bald mit, bald ohne Dorf lagernd, und erreichten in 14 Tagen glücklich Sinder, eine ansehnliche an Korn reiche Ortschaft auf einer Insel im Flusse, wo wir einen Tag Rast machten [6]). Von hier erreichten wir in 8 Tagen Say [7]), wo ich voriges Jahr den Fluß passirte, und von wo an ich fast ganz meiner alten Straße folgte, außer daß ich Tamkala [8]) besuchte. All dieser Marsch war von starken Regengüssen begleitet und im Ganzen starben uns 5 Kameele; auch mein früher nobles Roß ist jetzt fast nur noch ein Gerippe. Ich preise Gott von ganzem Herzen, daß er mich aus so unsicheren Gegenden, wo ich so viel erduldete und wo ich so lange geschmachtet, glücklich zurückgeführt hat; alle Welt hier preis't mich meines Muthes und meines Glückes wegen, und ich hoffe, auch daheim wird man sich freuen. Nur in Einem habe ich mich getäuscht, ich hoffte hier Briefe und einen Boten Dr. Vogel's zu finden. Es war ursprünglich meine Absicht, hier nur 10 Tage zu rasten; ich muß aber jetzt die Regenzeit hier erst zu Ende gehen lassen, da die Wege vor uns zu schlecht sind. Bis dahin kommt auch der Herr von Kano selbst [9]), mit dem ich nach seiner Stadt zurückkehren werde. Von da geht es nach Kuka und von da, so Gott will, ohne langen Aufenthalt geraden Weges nach Norden, Europa und der Heimath, von der ich fast 5 Jahre abwesend bin, wieder zu. Gebe der gute Gott recht frohes Wiedersehen!

Kano, den 5. November.

So vergeht die Zeit und so zieht sich hier wenigstens Alles weit mehr in die Länge, als der Mensch glaubt. Nachdem ich Euch von Wurno geschrieben, wurde ich noch recht schwer krank an Dyssenterie, dabei fast ohne Medicin und ohne Alles, aber Gott, der wie es scheint mich noch zu etwas Weiterem aufbewahrt, hat mich auch aus dieser Gefahr glücklich gerettet. Endlich den 5. October verließ ich die Stadt Aliu's, der mir ein leidliches Pferd und ein Kameel schenkte, nicht mit dem Herrn von Kano, der gar nicht kam, sondern mit dem Galadima [10]), der auch voriges Jahr mich von Katschna nach Sokoto gebracht, und nachdem wir diesmal auf anderem Wege über Gandi und Kanimare [11])

glücklich die so unsichern Feindeslande passirt, erreichte ich in 13 Tagen diese Stadt, wo ich nur 10 Tage zu bleiben und dann meinen Marsch nach Kuka fortzusetzen dachte; aber anstatt Alles zu finden, was ich bedurfte, fand ich nicht einen Heller und nicht eine Zeile; ich mußte daher geduldig nach dem 7 Tage entfernten Zinder schicken, wo mein Gepäck sein sollte. Aber ich Unglücklicher! die Welt hat mich schon begraben und, als das Vermögen eines Todten hat man mein Gepäck in Beschlag genommen und meinem treuen, mit einem versiegelten Briefe kommenden Diener zu überliefern verweigert. Einige Briefe hat er mir gestern gebracht, auch von England, aber nichts von Euch Lieben. Möge nur das falsche Gerücht meines Todes Euch nicht beängstigt haben!

So ist meine Lage hier ganz ungewiß, voll Schulden, ohne werthvolle Gegenstände, ohne gute Pferde und Kameele, Bornu im Bürgerkriege und die Straße ganz unterbrochen, auf den Straßen nach Asben blutige Gefechte der Kelui und Kelgeres [12]). Gott weiß, ob ich mein Euch gegebenes Versprechen halten kann, bis zum Mai nächsten Jahres zurück zu sein.

Den 15. November.

Gepriesen sei Gott! Ich hoffe, endlich in einigen Tagen fortzukommen, da ich Geldmittel aufgetrieben habe. Zugleich sind Gesandte von Bornu angekommen an den Sultan von Sokoto mit der Nachricht, daß Schach Omar, der vor 70 Tagen seinen aufsetzigen Bruder Abd el Rahman besiegt hat, die Herrschaft in sicheren Händen hält, und daß Alles in Ruhe ist. Für mich natürlich, den Todten, den Begrabenen, in dessen Hab und Gut man sich schon getheilt, keinen Gruß von dort.

So lebt denn wohl, herzlich Geliebte; wenn nur dieser Brief Euch sicher zugeht, ich folge ihm, so Gott will, schnell nach.

[1]) Erst im Verlauf des vorigen Jahrhunderts wurde die Fellanherrschaft und mit ihr der Muhamedanismus in der sehr großen Landschaft Haussa durch den tapfern und staatsklugen Danfodio gegründet, nachdem die eingewanderten Fellans dort lange Zeit als friedliche Landbauer, besonders aber als Viehzüchter, unter den eingeborenen Fürsten gelebt hatten. Dieselben empörten sich damals und vernichteten die verschiedenen in Haussa bestandenen kleinen Staaten, welche jetzt eben so viele Provinzen des nördlichen Fellanreichs bilden, und wozu einst auch der von Kano gehörte (Geogr. von Afrika

S. 279). Aliyu ist der vierte Fellanherrscher in Haússa. Die erst von Danfodio gegründete Stadt Sokoto wurde die Hauptstadt des neuen Reichs. G.

[2]) Gao oder Gogo ist ein bisher unbekannt gewesener Ort, unzweifelhaft aber derselbe, den Barth früher (Zeitschrift II, 328) als eine berühmte Inselstadt und als die ehemalige glänzende Hauptstadt des Sonr'ayreichs unter dem Namen Garo anführt, und endlich wohl auch derselbe, der auf Barth's Skizze seines Weges von Sokoto nach Timbuktu unter dem Namen Garo oder Gago gleichfalls als alte Hauptstadt des Sonr'ayreiches (Petermann's Mittheilungen I, Taf. VII) verzeichnet ist, nur daß die Skizze den Ort auf das linke Ufer des Niger, Joliba, Goulbi, Issa oder Kowara setzt. Ist dies richtig, so hat Barth das Glück gehabt, einen Ort wieder zu entdecken, den einzig Leo Africanus (Ramusio Ed. 1613. I. Fol. 78, b) kannte, und den er unter dem Namen Gago als eine 400 Miglien von Timbuktu gelegene große und reiche Stadt schilderte, die aber merkwürdiger Weise seit fast 3½ Jahrhunderten bei keinem einzigen Berichterstatter über Central-Afrika mehr vorkam. G.

[3]) Ueber den Scheikh El Bakay von Timbuktu s. Zeitschrift II, 328, 329, 332, 334. G.

[4]) Ist bis jetzt bei uns nicht angekommen. Sch.

[5]) D. h. den Niger, Joliba oder Kowara. G.

[6]) Dieses Sinder ist verschieden von dem hier früher öfters erwähnten zu Bornu gehörenden Orte gleiches Namens; es kommt sonst nirgends weiter vor. G.

[7]) Ueber Say s. Zeitschrift II, 328, 331, 359. G.

[8]) Tamkala ist ein bisher unbekannt gewesener Name, den Barth zuerst nannte (Zeitschr. II, 67). G.

[9]) D. h. der Statthalter von Kano, da die Provinz dieses Namens, wie erwähnt, zum Fellanreiche gehört. G.

[10]) Ueber den Galadima s. Zeitschrift II, 69; III, 60, 67. G.

[11]) Ueber Gandi oder Gando s. Zeitschrift II, 67; III, 62, 68, 224, 225. Kanimare ist unbekannt. G.

[12]) Ueber Asben oder Ahir, sowie über die Stämme der Kelui und Kelgeres s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 241, 254, 255, 260, 270 u. s. w. G.

(Schluß folgt.)

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Estadística de Barcelona en 1849. Publícala D. Laureano Figuerola, professor de Economia politica etc. 8. Barcelona 1849.

Dieses uns leider nicht vollständig vorliegende Werk zeugt von einem außerordentlichen Fleiße und bedeutender Gewandtheit in der Auffassung und Behandlung statistischer Aufgaben und liefert ein ziemlich anschauliches Bild von der Statistik der industriellsten und commerciellsten Stadt Spaniens und des gesammten Catalonien für das angegebene Jahr. Aus der Vorrede ersieht man, daß das Werk das Ergebniß eines ununterbrochenen dreijährigen Studiums ist, daß der Verfasser aus fast lauter officiellen Documenten geschöpft hat, was seiner Arbeit einen besonderen Werth verleiht, und daß das Werk in fünf Theile zerfällt, nämlich in physische, industrielle, moralische, wissenschaftliche und administrative Statistik. Wir wollen uns bei dieser Eintheilung, gegen welche Mancherlei zu erinnern wäre, nicht aufhalten, sondern lieber einen ausführlichen Bericht über den Inhalt der verschiedenen Abtheilungen geben. Leider liegen uns blos die ersten beiden Abtheilungen vor, und selbst die zweite (jedenfalls die wichtigste) nicht vollständig. In der physischen Statistik befinden sich nicht allein die geographische Lage, das Klima und die übrigen physikalischen Verhältnisse Barcelona's abgehandelt, sondern auch die Bevölkerungsverhältnisse, die Bauart und Einrichtung der Häuser, Spitäler u. s. w. und der Verbrauch von Lebensmitteln. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der geographischen Lage Barcelona's, von den Höhen und Entfernungen der Berge, welche diese Stadt umringen, von der Gestaltung der Ebene und den oberflächlichen Dimensionen und geognostischen Verhältnissen des Gerichtsbezirks von Barcelona. Die wichtigsten Resultate der hier niedergelegten Untersuchungen sind folgende. Die Breite von Barcelona beträgt im nautischen Saale der Börse nach den Messungen des Paters Cañellas, welcher Mechain unterstützte, 41° 22′ 53″, die Länge vom astronomischen Observatorium zu Madrid 5° 49′ 20″ O., von dem Observatorium zu S. Fernando auf der Isla de Leon bei Cadiz 8° 20′ 32″ O., von Greenwich 2° 8′ 42″ O. und von der Pariser Sternwarte 0° 11′ 43″ W. Nach den von Delambre berechneten Messungen von Mechain beträgt die Breite von Barcelona 41° 22′ 48″, 38, diejenige des Forts Monjuich 41° 21′ 44″, 90. Der längste Tag dauert in Barcelona 14 Stunden 54 Min., über die Dauer des kürzesten finden sich keine Angaben. Die Ebene (Plá) von Barcelona hat ungefähr die Form eines Trapezoids, dessen längere Seite von der Küste gebildet wird, und ist von einer Bergkette umgeben, deren Endpunkte die an der Küste gelegenen, 0° 6′ 6″ von einander entfernten Berge

Monjuich und Mongat sind. Die bemerkenswerthesten und gemessenen Höhenpunkte dieser Kette sind: Mongat (der nördliche Endpunkt) = 198′ [1]); Matas, im NNO. von Barcelona, = 1687′, 59; Pico Matagalls, der nördliche Gipfel des in NNO. von Barcelona in weiterer Entfernung gelegenen Monseny = 6096′, 36; Vallvidrera, im NW. von Barcelona, = 1687′, 59 und Monjuich im SW. = 735′, 26. Die zuerst angegebene Höhe ist von Tofiño, die andern sind von Mechain gemessen worden. Das Areal des Gerichtsbezirkes von Barcelona beträgt 29,300,000 Quadratvaras, wovon ungefähr ein Drittheil auf die Stadt mit ihren Vorstädten und Festungswerken kommen. Das Areal der innern Stadt beträgt 2,900,299 Quadratvaras, ihr Umfang 7239 Varas. Das Areal von Madrid ist 4 Mal größer, als dasjenige von Barcelona. Da aber die Bevölkerung von Madrid die von Barcelona keineswegs vier Mal, nicht einmal um das Doppelte übersteigt, so folgt daraus, daß die Bevölkerung in Barcelona viel dichter zusammengedrängt ist, als in Madrid. Barcelona steht größtentheils auf einem Sandlager. Darunter befindet sich Thon mit Kreideconcretionen und auf diesen folgen tertiairer Mergel und Kalk. — Im zweiten Kapitel werden die klimatischen Verhältnisse erörtert. Unter denselben ist den Temperaturverhältnissen eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Barcelona hat nämlich das Glück, im Besitz sorgfältiger und continuirlicher meteorologischer, namentlich thermometrischer Beobachtungen zu sein. Dieselben präsentiren eine Reihe von 63 Jahren. Von 1780 bis 1824 wurden die Beobachtungen vom Dr. Francisco Salvá, von da an bis 1842 von D. Pedro Vieta und dem Dr. Agustin Yañer angestellt. Letzter hat die Resultate aller dieser Beobachtungen bereits früher in verschiedenen Aufsätzen in dem Boletin de la Academia de ciencias naturales de Barcelona publicirt, welche der Verfasser im Auszuge mittheilt. Aus den 63 jährigen Beobachtungen haben sich 17°,013 C. als mittlere Jahrestemperatur für Barcelona ergeben. Folglich besitzt Barcelona eine höhere Jahrestemperatur, als das unter gleicher Breite gelegene Rom (15°, 48), ja selbst als Lissabon (16°, 32) und Palermo (16°, 77), zwei viel südlicher gelegene Punkte. Ueber die wahrscheinlichen Ursachen dieser auffallenden Erscheinung hat sich Ref. bereits an einem anderen Orte ausgesprochen [2]). Für jeden Monat ergiebt sich nach dem Durchschnitt dieser 63 Jahre folgende Mitteltemperatur: Januar 9°,5, Februar 10°,3, März 12°,4, April 14°,8, Mai 18°,5, Juni 22°,6, Juli 25°,5, August 26°,0, September 22°,5, October 18°,1, November 13°,7, December 9°,9, alles Centgrade. Aus einer vergleichenden Tabelle über die mittleren Monatstemperaturen von Barcelona und Madrid, welche jedoch blos die Jahre von 1840 bis 1843 umfaßt, ergiebt sich, gemäß dem Unterschiede des Küsten- und

[1]) Es sind hier spanische Fuß gemeint. 7 span. Fuß sind = 6 pariser Fuß.
[2]) Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 184.

Plateau-Klima's, daß Barcelona einen bedeutend wärmeren Winter, Frühling und Herbst, dagegen einen minder warmen Sommer besitzt, als Madrid. Aus zwei Tabellen der von 1780 bis 1842 incl. beobachteten Maxima und Minima der Temperatur ergeben sich als mittlerer Werth das Maximum + 32°,5 C. und der 29. Juli als derjenige Tag, auf den das Maximum am häufigsten fällt. Die höchste Temperatur, 35°,0, wurde am 21. Juli 1825 beobachtet. Das durchschnittliche Minimum beträgt + 2°,2 und fällt am häufigsten auf den 19. oder 20. Januar. Die niedrigste Temperatur, — 4°,5, wurde am 29. Dec. 1829 beobachtet. Noch findet sich eine Tabelle über die Tage jenes langen Zeitraums, an denen die mittlere Tagestemperatur der mittleren Jahrestemperatur gleich war, vor. Aus derselben erhellt, daß die mittlere Jahrestemperatur durchschnittlich am 18. April und 17. October mit der mittleren Tagestemperatur zusammentrifft. Ueber die hypsometrischen und barometrischen Verhältnisse hat der Dr. D. Juan Agell theils selbstständige Beobachtungen angestellt, theils frühere berechnet. Aus denselben folgt als mittlere Jahresmenge des Wasserdampfes: 48″ 9‴ $\frac{11}{12}$, des Regens: 21″ 2‴ $\frac{1}{12}$, des Luftdruckes: 32″ 7‴ $\frac{3}{12}$. Die Zolle und Linien sind spanische, die Barometerwerthe wurden stets auf 0 Grad reducirt. Der meiste Regen fällt im Herbst, der wenigste im Februar und Juli. Dagegen ist der Dampfgehalt der Atmosphäre im Sommer am bedeutendsten. Die höchsten mittleren Barometerstände wurden im Februar und Juni beobachtet, die niedrigsten im November und December. Nach einem Durchschnitt von 20 Jahren giebt es jährlich 143 Tage mit heiterem, 75 mit bedecktem, 147 mit theilweise bewölktem Himmel und 69 Regentage. Am heitersten ist der Himmel im Juli und December, am meisten bewölkt im April. Unter den Winden herrschen der Nordost (Gregal), Ost (Llevant) und Südwest (Llevetx, garbí) vor. Der erste wohl am häufigsten vom Februar bis zum Juni; er ist feucht, lau und im Frühlinge, besonders im Mai, von kalten Nebeln begleitet, welche den Weizen- und Erbsensaaten oft großen Schaden zufügen. Wenn er im Juni zur Zeit der Olivenblüthe weht, bringt er den Bäumen, sowie den Weinstöcken, oft bedeutenden Nachtheil und compromittirt die Oliven- und Weinernte. Der Ostwind weht am häufigsten vom Ende des Septembers bis zum Mai, ist feucht und warm und pflegt Regen herbeizuführen. Der Südwest herrscht von Mitte Februar bis Ende August vor; er ist wenig feucht und kühlt, da er besonders während des Tages zu wehen pflegt, die Temperatur angenehm ab. Alle übrigen Winde wehen blos vorübergehend. Der Nordwind (Tramontana) ist kalt und trocken, der Südost (Xaloch, vent de fora) feucht und warm, der Südwind (Mitjorn) im Sommer feucht und warm, im Winter kalt und, wenn es auf den Gebirgen der Balearen geschneit hat, oft Vorläufer von Schneewetter, der Westwind (Ponent) im Sommer, weil er über die dürren glühenden Hochebenen Central-Spaniens hinweggeht, so heiß, daß er die Vegetation versengt, im Winter warm und in

beiden Jahreszeiten trocken, der Nordwest (Mestral, mistral, sagaorench) im Winter kalt, im Sommer kühl oder warm, im Herbst Vorläufer von Schneewetter. Der Westwind pflegt im Sommer das Maximum, der Südwind im Winter das Minimum der Temperatur herbeizuführen, der Südostwind im Sommer einen gleichen Einfluß auf Menschen und Thiere zu üben, wie der Scirocco der Italiener. — Im dritten Kapitel handelt der Verfasser von der Seelenzahl Barcelona's. Er giebt hier eine tabellarische Uebersicht der Resultate der verschiedenen Schätzungen der Bevölkerung, deren früheste aus dem Jahre 1359 stammt. Damals zählte Barcelona 7651 Bürger (vecinos; auf einen vecino pflegt man 4 bis 5 Seelen zu rechnen), 1847 dagegen 38,478. Später nahm die Bevölkerung etwas ab, denn 1849 gab es nur 36,558 Bürger. Als Ursache dieser Abnahme erklärt der Verf. das im Jahre 1845 eingeführte Besteuerungssystem und die Theurung der Lebensmittel in den beiden folgenden Jahren. Im Jahre 1849 betrug die Zahl der einheimischen ansässigen oder eingebürgerten Bewohner (personas avecindadas) Barcelona's 150,619. Dazu kamen 9303 Dienstboten, 11,874 nicht eingebürgerte, sondern blos zeitweilig sich aufhaltende Catalonier (transeuntes), 3535 in Barcelona residirende Ausländer, 2518 in den Wohlthätigkeitsanstalten befindliche Personen, 270 Nonnen, 795 Sträflinge, 5000 Mann Garnison und 2300 Matrosen, Seeleute, Fischer und Hafenpersonal. Folglich betrug die Gesammteinwohnerzahl 186,214. Mit Ausschluß der in den Nonnenklöstern, Wohlthätigkeits- und Strafanstalten lebenden Personen, der Gewerke und des Hafenpersonals vertheilte sich die Bevölkerung nach den Geschlechtern auf die einzelnen Stadttheile, wie folgt: in der inneren Stadt lebten 70,103 männliche und 76,219 weibliche Personen, in der äußern 14,673 männliche und 14,336 weibliche, und zwar in Barceloneta (der Hafenvorstadt) 6367 männliche und 6371 weibliche, in Gracia 6276 männliche und 6699 weibliche, in San Beltran 1970 männliche und 1210 weibliche, in Puerta nueva 60 männliche und 56 weibliche Personen. Unter den Ausländern gab es 2332 männliche und 1203 weibliche Personen. Die meisten Ausländer waren Franzosen, nämlich 2186; nächst diesen waren die Italiener (702), die Engländer (197), die Deutschen (146, darunter 34 Preußen, 58 Oesterreicher, 54 aus andern deutschen Staaten) und die Schweizer (99) am stärksten repräsentirt. Den Ständen nach gab es 38,816 ledige männliche und 36,521 weibliche, 25,150 verheirathete männliche und 25,599 weibliche Personen, 2880 Wittwer und 8695 Wittwen, 552 männliche und 2751 weibliche Dienstboten. Ueber die Statistik der Gewerbe fehlt es leider an Angaben. Als Merkwürdigkeit und zugleich als ein Beweis für die große Mangelhaftigkeit des Polizeiwesens wird am Schlusse dieses Kapitels bemerkt, daß die Zahl der Nachtwächter im Jahre 1849 blos 10 betrug! — Im vierten Kapitel spricht der Verf. von der Beschaffenheit der Wohnungen und der Bauart der Häuser. 1849 gab es in der innern Stadt, welche in 5 Districte und 10 Quartiere

(barrios) zerfällt, 5998, in Barceloneta 846, in Puerta nueva 3, in Gracia 1270, in San Beltran 387 Häuser. In der innern Stadt kommen durchschnittlich 24,39, in Barceloneta 15,05, in Puerta nueva 38,57, in Gracia 9,77, in San Beltran 8,21 Seelen auf 1 Haus. Da die Häuser fast alle mehrstöckig sind, so ist Barcelona folglich keineswegs übervölkert. — Das fünfte Kapitel handelt von den Geburten. Nach den Taufregistern der Parochieen wird hier die Zahl der Geborenen von 1787 bis 1847 nach dem Unterschied der Geschlechter, der ehelichen und unehelichen Geburt, der Ausgesetzten in tabellarischer Form mitgetheilt, ferner Tabellen über die monatliche und tägliche Fruchtbarkeit, über die Geburtszeiten, über Zwillings- und Drillingsgeburten u. s. w. Im Jahre 1836 wurden in ganz Barcelona 3571, 1840 dagegen 3653, 1844 bereits 4068, 1847 sogar 4747 Kinder geboren. Nach einem Durchschnitt von 11 Jahren (von 1836 bis 1847) kommen auf je 100 Geburten 11,27 uneheliche. Folglich steht die Moralität in Barcelona auf einer weniger tiefen Stufe, als in anderen gleich großen Handels- und Seestädten [1]). Ein zweiter Beweis für diesen erfreulichen Zustand ist der Umstand, daß seit 1836 bis 1847 die Zahl der unehelichen Geburten im Verhältniß zu den ehelichen keineswegs zugenommen hat. Denn 1836 kamen 11,14, in den folgenden 4 Jahren über 12, 1841 blos 11,84, 1842 sogar nur 10,52, 1843 wieder 11,32, in den folgenden Jahren aber nur über 10 uneheliche Geburten auf je hundert. Im Ganzen wurden mehr Knaben, als Mädchen geboren. — Das sechste Kapitel behandelt die ehelichen Verhältnisse. In dem 11jährigen Zeitraum von 1836 bis 1847 wurden in den 17 Pfarrkirchen Barcelona's im Ganzen 16,247 Paare getraut. Der Verfasser theilt zahlreiche Tabellen über das Verhältniß der Zahl der Ehebündnisse zu den Monaten und Jahreszeiten, über die Zahl der ledigen und verwittweten Personen, welche sich ehelich verbunden haben, über die Zahl der Eheleute nach der Altersverschiedenheit u. s. w. mit. — Das siebente Kapitel enthält eine ausführliche, durch zahlreiche Tabellen erläuterte Darstellung der Sterblichkeitsverhältnisse. 1847 starben mit Ausschluß der Spitäler im Ganzen 4110 Personen, also 637 weniger, als geboren wurden, und ein ähnliches günstiges Verhältniß stellt sich für die vorhergehenden Jahre heraus. Es sterben durchschnittlich mehr weibliche, als männliche Personen; die meisten Todesfälle kommen im Winter, die wenigsten im Frühlinge vor. Von 1838 bis 1847 incl. starben im Ganzen 16,404 männliche und 16,647 weibliche Personen. Unter den männlichen befanden sich 8970 Kinder, 2022 ledige und 4079 verheirathete Männer und 1333 Wittwer, unter den weiblichen 7982 Kinder, 2036 ledige und 3335 verheirathete Frauen und 3294 Wittwen. Hieraus ergiebt sich, daß durchschnittlich mehr Knaben, als Mädchen sterben. Ausführliche Tabellen liefern das Verhältniß der Sterblichkeit nach den verschiede-

[1]) In Lissabon verhalten sich die unehelichen Geburten zu den ehelichen wie 1:3!

nen Professionen, Altersstufen u. s. w., die Zahl der an Krankheiten und durch Gewalt Gestorbenen und durchschnittlich Sterbenden, die Verschiedenheit der Sterblichkeit nach der Art der Krankheit, das Verhältniß der Sterblichkeit in Privathäusern zu derjenigen in den Hospitälern und Strafanstalten u. s. w. an. Aus der Tabelle über die gewaltsam herbeigeführten Todesfälle während des Zeitraums von 1836 bis 1847, deren Totalsumme 575 (darunter 232 männliche und 343 weibliche Personen) beträgt, ergiebt sich, daß die Mehrzahl derselben durch Unglücksfälle herbeigeführt wurde, nämlich 158. Die Zahl der Selbstmorde betrug 79 (es hatten sich 51 männliche und 28 weibliche Personen entleibt), die der Mordthaten 70 (darunter 17 Kindermorde). 36 Personen (darunter 35 männliche) wurden hingerichtet (darunter 24 Männer kriegsrechtlich erschossen). — Im achten Kapitel spricht der Verfasser von dem Verbrauch an Fleisch, Wein, Wasser, Weizen, Seife, Oel, Stroh, Salz, Tabak u. s. w. Dieses Kapitel bietet viel Interessantes dar, indem es ein anschauliches Bild von der Lebensweise der Barcelonesen und der Catalonier überhaupt, welche von der unsrigen sehr verschieden ist, liefert. Aus den Tabellen über den Fleischconsum ergiebt sich, daß die Barcelonesen vorzugsweise Schöpsenfleisch essen (dasselbe gilt von der Mehrzahl der Spanier), denn die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Schöpse belief sich seit 1841 alljährlich durchschnittlich auf mehr, als 70,000 Stück, wozu noch ungefähr 4000 in Gracia geschlachtete kommen. Nächst dem Schöpsenfleisch wird Rindfleisch und Schweinefleisch am häufigsten gegessen; seit 1846 belief sich die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Rinder jährlich im Durchschnitt auf 7300 (4800 Ochsen und 2500 Kühe), die der Schweine auf 14,000. Auch Bock- und Zickleinfleisch wird viel gegessen, dagegen (wie fast in ganz Spanien) wenig Kalbfleisch. Seit 1841 betrug die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Ziegenböcke durchschnittlich 4500, die der Zicklein über 4000 (1848 und 1849 sogar über 7000), die der Kälber dagegen von 1846 an kaum 2200, vorher 1500. Der jährliche Consum an Schöpsen- und Rindfleisch betrug in Barcelona seit 1845 über 7 Mill. castilian. Pfund (1846 sogar 7,968,168,7), in Gracia gegen 500,000, der tägliche in Barcelona ungefähr 20,000, in Gracia 1300 Pfund. Leider sagt der Verfasser nicht ein Wort über die Fleischpreise. Dieselben müssen aber doch zu hoch sein, als daß die ärmeren Klassen der Bevölkerung regelmäßig Fleisch essen könnten. Sonst würden in Barcelona nicht so enorme Massen von Stockfisch (bacalao), den man dort „Armenfleisch" (carne de pobre) nennt, consumirt werden, nämlich jährlich 62,000 Centner! Der jährliche Weinconsum betrug in Barcelona, mit Ausschluß von Gracia, seit 1837 ungefähr 1,150,000 Arroben (Viertel-Centner), der tägliche 3200 Arroben, so daß auf ein Individuum jährlich etwa 7 Arroben kommen. Seit 1846 hatte der Verbrauch in Folge höherer Besteuerung des Weines abgenommen, doch kamen auch dann noch über 6 Arroben auf das Individuum. Die Barcelo-

nesen sind also ziemlich starke Weintrinker! Ja, in Gracia, wo auf dem Weine eine viel geringere Consumtionssteuer lastet, verbraucht jedes Individuum jährlich über 10 Arroben! In Cadiz dagegen kam in derselben Zeit blos 1 Arrobe auf das Individuum, wobei freilich zu bedenken ist, daß dort eine fünfmal so hohe Consumtionssteuer auf dem Weine lastete, als in Barcelona. Dennoch ergiebt sich schon hieraus, daß die Gaditaner (und die Andalusier überhaupt) dem Weine und den geistigen Getränken im Allgemeinen weniger ergeben sind, als die Barcelonesen (und überhaupt die Catalonier). Von Branntwein wurden 1846 über 23,000, in den beiden folgenden Jahren über 13,000 Arroben consumirt. Das gewöhnliche Brod ist in Barcelona, wie in ganz Spanien, das Weizenbrod. Die ärmeren Volksklassen essen ein billigeres, aus einem Gemenge von Mais- und Roggenmehl bestehendes Brod. Von 1846 bis 1848 incl. betrug die jährliche durchschnittliche Consumtion an Weizen über 370,000 Scheffel, an Weizenmehl gegen 1,400,000 Arroben, an Mais dagegen nur 40,000, an Roggen sogar blos 11,000 Scheffel. Von Gerste wurden in den beiden letzten Jahren durchschnittlich 57,000 Scheffel consumirt. Diese bedeutende Quantität erklärt sich aus dem Umstande, daß in Barcelona, wie im größten Theile Spaniens, die Gerste das gewöhnliche Futter der Pferde und Maulthiere bildet und dort die Stelle des Hafers welcher in ganz Spanien nur in sehr geringer Menge angebaut wird, vertritt. Zu den gewöhnlichsten Lebensmitteln der Bevölkerung gehört in Barcelona, wie in Valencia und überhaupt einem großen Theile Spaniens, der Reis, der gewissermaßen die in Spanien noch immer wenig angebaute und von dem gemeinen Manne verschmähte Kartoffel vertritt. Von 1846 bis 1848 wurden in Barcelona jährlich im Durchschnitte über 286,000 Arroben verbraucht. Der größte Theil desselben ist valencianischer. Einen wichtigen Consumsartikel bildet in Barcelona (wie in der ganzen südlichen Hälfte Spaniens) der Schnee, indem Eislimonade und Gefrorenes während der heißen Jahreszeit dort zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen aller Volksklassen gehören. Daher kann es nicht befremden, daß von 1846 bis 1848 in Barcelona jährlich im Durchschnitt über 15,000 Arroben Schnee verbraucht wurden. Der Consum an Salz belief sich in denselben Jahren durchschnittlich auf 17,000 Scheffel, derjenige des Tabaks im Jahre 1847 auf 112,251,9, im Jahre 1848 aber auf 188,830,1 Pfund.

Der zweite, die industrielle Statistik enthaltende Theil zerfällt in zwei Abtheilungen, nämlich in die commercielle Industrie (industria comercial) und in das Fabrikwesen (industria manufacturera). Blos die erste ist in dem uns vorliegenden Bande vollständig enthalten. Dieselbe zerfällt in drei Kapitel. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der Hafenthätigkeit (movimiento del puerto) und zwar zuerst von der Küstenschifffahrt (cabotage), sodann von der auswärtigen Schifffahrt (navegacion de largo curso). Der Verf. beschränkt sich hier nicht auf den Hafen von Barcelona, sondern

giebt die Statistik aller Häfen Cataloniens, was gewiß nur dankbar anzuerkennen ist. Die berechtigten Häfen (puertos habilitados) Cataloniens sind außer dem von Barcelona: Palamós, Rosas, Blanes, Cadaqués, La Escala, Lloret, Palafurgell, San Feliu de Guirols, Selva de Mar (alle in der Provinz von Gerona), Areñs de Mar, Mataró, Sitges, Villanueva (in der Provinz von Barcelona), Tarragona, Salou, Cambrils, S. Carlos de la Rápita, Torredembarra, Tortosa und Vendrell (in der Provinz von Tarragona). In den Jahren 1843 bis 1848 incl. liefen in den Hafen von Barcelona durschnittlich 4517 beladene Küstenfahrzeuge mit 169,822 Tonnen Last ein, 2592 mit 98,791 Tonnen aus. Dazu gesellten sich 52 Schiffe mit Ballast (buques en lastre) und 2498 Tonnen, welche ein-, und 1903 mit 57,446 Tonnen, welche ausliefen. In allen Häfen der Provinz von Barcelona gingen durchschnittlich 5893 beladene Küstenfahrzeuge mit 210,100 Tonnen, sowie 852 Ballastschiffe mit 21,199 Tonnen ein und 3780 beladene Küstenschiffe mit 131,518 Tonnen, sowie 2495 Ballastschiffe mit 75,686 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Tarragona liefen durchschnittlich 2111 beladene Küstenfahrzeuge mit 72,466 Tonnen, sowie 1575 Ballastschiffe mit 42,708 Tonnen ein, und 2810 beladene Fahrzeuge mit 89,441 Tonnen, sowie 556 Ballastschiffe mit 15,805 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Gerona gingen 2476 beladene Küstenfahrzeuge mit 40,018 Tonnen ein und 2353 mit 34,328 Tonnen aus. Ueber die Ballastschiffe fehlen hier die Angaben. Im Ganzen liefen also während des angegebenen Zeitraums in allen Häfen Cataloniens alljährlich im Durchschnitt 10,480 beladene Fahrzeuge mit 322,593 Tonnen, sowie 2427 Ballastfahrzeuge mit 63,907 Tonnen ein und 8943 beladene Fahrzeuge mit 255,287 Tonnen, sowie 3051 Ballastschiffe mit 91,491 Tonnen aus. Was die auswärtige Schifffahrt anbelangt, so liefen in den drei Jahren 1845, 1846 und 1847 zusammen 2372 beladene Schiffe mit 310,579 Tonnen im Hafen von Barcelona ein und 1250 beladene Schiffe mit 208,147 Tonnen aus diesem Hafen aus. Zu denselben gesellen sich 464 Ballastschiffe mit 83,958 Tonnen, welche ausgingen, und 107 Ballastschiffe mit 15,174 Tonnen, welche eingingen. Schon hieraus ergiebt sich, daß der Importhandel viel bedeutender ist, als der Exporthandel. Die überwiegende Mehrheit der Schiffe segelte unter spanischer Flagge. Die Einfuhr geschah außerdem am meisten durch englische, französische, norwegisch-schwedische, toscanische, dänische, russische und nordamerikanische, die Ausfuhr vorzüglich durch toscanische und französische Schiffe. Die Küsten- und auswärtige Schifffahrt, die befrachteten und Ballastschiffe zusammengenommen, liefen in jenen Jahren im Hafen von Barcelona allein durchschnittlich 5396 Schiffe mit 280,956 Tonnen ein und 4763 Schiffe mit 253,605 Tonnen aus. Aus diesen Zahlen ergiebt sich, daß Barcelona nicht nur der bedeutendste Hafen Spaniens ist, sondern auch zu den bedeutenderen Häfen von ganz Europa gehört. Freilich mit den ersten Hafenplätzen Europa's kann

sich Barcelona nicht messen [1]). Die Hafenmatrikel wies im Jahre 1849 in der Provinz von Barcelona 902 Fahrzeuge mit 47,450 Tonnen nach, darunter 304 Fischerbarken und 7 Dampfschiffe mit 983 Pferdekraft, welche den Packetdienst zwischen Barcelona, Marseille, Cadiz und den Balearen (Palma) besorgen. Das Personal der Handelsmarine der Provinz von Barcelona belief sich in demselben Jahre auf 2823 Mann. — Das zweite Kapitel handelt von der Zahl der zu Barcelona eintreffenden und durchpassirenden Reisenden, von dem Postwesen und dem Geldmarkte. In diesen Hinsichten übertrifft Barcelona ebenfalls alle übrigen großen Städte Spaniens, Madrid nicht ausgenommen. Aus den auf die officiellen Thorzettel basirten Berechnungen des Verfassers ergiebt sich, daß in Barcelona täglich im Durchschnitte 6470 Passagiere in Fuhrwerken eintreffen, sowie 5470 Centner Last. Die Zahl der durch die Postadministration von Barcelona expedirten Briefschaften und Packereien belief sich im Jahre 1846 auf 1,363,214, im J. 1847 auf 1,421,960, im J. 1848 auf 1,437,104 Stück. In dem Abschnitte über den Geldmarkt spricht der Verfasser zunächst höchst ausführlich von der Bank von Barcelona und deren Operationen, seine Darstellung durch zahlreiche Tabellen erläuternd, sodann von dem in Barcelona circulirenden Gelde. Er theilt zuerst einen Abriß der Geschichte der Bank mit, deren erster Ursprung bis in's 15. Jahrhundert zurückgeht. Die gegenwärtige Verfassung derselben datirt aus dem J. 1845, wo sie am 1. September von Neuem auf Actien gegründet wurde. In dem Wintersemester von 1849 zu 1850 betrugen die Activa der Bank 3348,048,038, die Passiva 3332,492,211, der Nettogewinn 12,500,000 Realen. Die Banknoten sind sehr geachtet; im Jahre 1848 erlitten sie blos einen Verlust von ½ Procent, während die Noten der S. Ferdinandsbank zu Madrid 14 Procent verloren. Auch war die Bank von Barcelona nicht genöthigt, ihre Zahlungen einzustellen. Ueber die Zahl und den Werth der circulirenden Banknoten finden sich keine Angaben. Was die Geldcirculation anlangt, so findet man blos Angaben über die zu Barcelona geprägten Kupfermünzen. Zu den wenigen Privilegien, welche Catalonien nach dem Successionskriege geblieben sind, gehört nämlich das Recht, Kupfermünzen prägen zu dürfen. Die Münze befindet sich in Barcelona. Dieselbe hat von 1808 bis 1847 incl. Kupfermünzen zu 1, 2, 3, 4 und 6 Cuartos im Werthe von 41 Millionen Realen geprägt. — Das dritte Kapitel enthält eine ausführliche Darstellung der Handelsbilanz nach den Registern der Douane. Im ersten Abschnitt ist vom Cabotagehandel die Rede. Derselbe besteht in 32 Einfuhrartikeln, unter denen Rothwein, Weizenmehl, Weizen, Reis, Johannisbrod,

---

[1]) 1844 betrug der Tonnengehalt sämmtlicher zu Triest ein- und ausgelaufener Schiffe 741,100. Noch weniger kann sich Barcelona mit Marseille messen. Dort belief sich die Gesammttonnenzahl in demselben Jahre auf 2,046,842, in Liverpool sogar auf 3,016,531. Der Gesammthandel Spaniens kommt noch nicht dem von Liverpool gleich!

Oel, Branntwein, Gerste, Mais, Mandeln, Bohnen, Seide, Cochenille (von Malaga und Valencia), Schaafwolle, Roggen, Holzkohlen und lebende Schöpse die Hauptrolle spielen, sowie aus eben so vielen Ausfuhrartikeln, worunter Baumwollenstoffe, Baumwollenbänder, Baumwollengarn, Wollen- und Leinengewebe, Lederwaaren, Mehl, Spielkarten, Velpelhüte und Steinkohlen die wichtigsten sind. Der Totalwerth der Einfuhrartikel betrug im Zeitraum von 1845 bis 1847 incl. alljährlich im Durchschnitt 136,084,907, derjenige der Ausfuhrartikel 133,160,528 Realen. Bei dem Cabotagehandel balancirt sich also die Importation und Exportation so ziemlich. Anders verhält es sich mit dem auswärtigen Seehandel, welcher im zweiten Abschnitte erörtert wird. Hier übersteigt die Einfuhr die Ausfuhr sehr bedeutend. Der Gesammtwerth jener beträgt nämlich durchschnittlich 140,594,587, derjenige der Exportation dagegen nur 41,208,870 Realen, folglich das Kapital, welches der auswärtige Seehandel Barcelona's alljährlich umsetzt, 181,803,457 Realen [1]). Die wichtigsten Artikel des auswärtigen Importhandels von Barcelona sind: rohe Baumwolle, Maschinen, Wollen- und Seidengewebe, Bauholz, Steinkohlen, Felle, Gold- und Silberwaaren, Cacao, Zucker, Blech, Stahl, Alaun, pharmaceutische Stoffe, Gummi, Kalbsfelle, Wein und Kurzewaaren aller Art; die wichtigsten Exportartikel: Korkstöpsel, Wein, Branntwein, Lederwaaren, Schuhwerk, Quecksilber, Oel, Reis, Papier, Seife, Wollengewebe, gesalzene Fische u. dgl. m. Der Verf. benutzt die Gelegenheit der Darstellung des auswärtigen Seehandels, um eine ziemlich detaillirte Geschichte des Handels von Barcelona überhaupt zu geben, welche viel Interesse darbietet. Den meisten Handel treibt Barcelona gegenwärtig in Europa mit Frankreich, England, Toscana, Rom, Neapel, Piemont, Schweden, Norwegen, Dänemark, Oesterreich, Preußen und Rußland, in Amerika mit den Vereinigten Staaten, Brasilien, Venezuela, Mejico, Ecuador, Central-Amerika, Uruguay, Santo Domingo, Chile, Nieder-Peru, Neu-Granada, Rio de la Plata, dem englischen Amerika, Cuba und Puertorico. Den Beschluß dieses Artikels und der ganzen commerciellen Statistik bilden Betrachtungen über den Schmuggelhandel und die Mittel, denselben aufhören zu machen. Dieser war allerdings zur Zeit, wo der Verf. schrieb, in Folge des übermäßigen Prohibitivsystems und des hohen Tarifs sehr bedeutend, besonders längs der Pyrenäengrenze. Aus dem officiellen Bericht der General-Administration der französischen Douanen über den Handel Frankreichs im Jahre 1846 geht hervor, daß in jenem Jahre allein Baumwollengewebe im Werthe von 27 Millionen Franken auf dem Wege der Contrebande aus Frankreich nach Spanien eingeführt wurden. Die Contrebande in Wollenwaaren belief sich auf 22,700,000 Realen, in Seidenwaaren auf 10 Millionen Realen. Der Verf. findet, wohl sehr richtig, das

[1]) Der Gesammtwerth des auswärtigen Seeimports für ganz Spanien wird von Figuerola zu 555,227,571, derjenige des Exports zu 468,130,255 Realen berechnet.

einzige Mittel gegen diesen, den Staatseinkünften wie der Moralität des Volkes (die Contrebandisten sind fast ausnahmslos Spanier) so verderblichen Uebelstand in der Ermäßigung des Tarifs und der gänzlichen Aufhebung gewisser Zölle. — Im ersten Kapitel der zweiten, dem Fabrikwesen gewidmeten Abtheilung der industriellen Statistik spricht der Verf. von den mechanischen Agentien und giebt zunächst eine Uebersicht der 1849 in ganz Catalonien vorhandenen Dampfmaschinen. Die Zahl derselben belief sich damals auf 135, die der Pferdekräfte auf 2414. 69 Dampfmaschinen mit 1138 Pferdekraft befanden sich in den Fabriken von Barcelona selbst, 25 mit 586 Pferdekraft in den Umgebungen der Stadt, 31 mit 538 Pferdekraft in den übrigen Fabriken der Provinz von Barcelona, 5 mit 92 Pferdekraft in der Provinz von Tarragona, 5 mit 60 Pferdekraft in derjenigen von Gerona. Schon hieraus ergiebt sich, daß die Provinz von Barcelona, besonders aber Barcelona selbst, das Centrum der gegenwärtig so blühenden Industrie Cataloniens ist. Unter diesen Dampfmaschinen waren 12 in Barcelona selbst gebaut, die übrigen im Auslande, meist in England. Von den 135 Dampfmaschinen Cataloniens waren 5 (in Barcelona) in Eisen- und Kupferhämmern und in Maschinen-Fabriken thätig, 89 (davon 48 in Barcelona und 18 in dessen Umgebungen) dienten der Baumwollen-Industrie, 3 (davon 2 in, 1 außerhalb Barcelona) der Darstellung von Kammwolle- (estambres) stoffen, 8 (in der Provinz von Barcelona) der Fabrikation von Tuch, 4 (davon 2 in Barcelona) derjenigen von Seidenstoffen, 2 (davon 1 in, 1 außerhalb Barcelona) der Leinengarnfabrikation, eine in Barcelona befindliche Maschine arbeitete in einer chemischen Fabrik, eine andere in einer Färberei, eine dritte in einer Spitzenfabrik. 2 (davon 1 in, 1 außerhalb der Stadt) befanden sich in Kerzenfabriken, 2 (außerhalb Barcelona's) in Papierfabriken, 1 zu Barcelona in einer Chocolatenfabrik, 4 zu Barcelona in Schneidemühlen, 9 (darunter 2 in, 1 außerhalb Barcelona) in Mehlmühlen. Eine Maschine diente zu Barcelona der Bewässerung, und von 2 in der Provinz befindlichen wußte man nicht, für welchen Zweck sie arbeiteten. Den Werth sämmtlicher Dampfmaschinen berechnete man zu 816,000 Piaster (1 Piaster = 20 Realen). Da damals (und auch zum Theil jetzt noch) die reichen Steinkohlenplätze Cataloniens noch nicht gehörig ausgebeutet wurden, so mußten die Dampffabriken ihren Bedarf an diesem Brennmaterial größtentheils aus dem Auslande beziehen. Die Einfuhr von Steinkohlen hat seit 1841 ununterbrochen zugenommen; 1847 belief sich die Totalsumme der in Barcelona eingeführten Steinkohlen auf 340,246 Centner. Durch Wasserkraft wurden in ganz Catalonien 74 Fabriken getrieben, wovon 62 auf die Provinz von Barcelona, 2 auf die von Tarragona, 10 auf die von Gerona kamen. 50 derselben, meist Wollen- und Baumwollen-Fabriken, befanden sich am Llobregat und dessen beiden Hauptzuflüssen, am Cardener und Noya. Zu denselben gesellen sich eine Unzahl von Papiermühlen. So giebt es allein im Thale des Noya zwischen Martorell und Igualada 25 Papier-

mühlen. — Das zweite Kapitel handelt von den Eisen- und Kupferhämmern (fábricas de fundicion) und Maschinenfabriken (fábricas de construccion). Es gab deren in Barcelona im Ganzen 52, nämlich 4 durch Dampf getriebene Gußeisen- und Maschinenfabriken, 7 Gußeisenfabriken, 4 Maschinenfabriken (1 mit Dampf arbeitend), 1 Maschinen- und Kessel-, 1 Kesselfabrik, 3 Kupferhämmer, 21 Werkstätten für Anfertigung eiserner Maschinenstücke (talleres de cerrajéros mecánicos) und 9 Werkstätten für Anfertigung hölzerner Maschinenstücke (talleres de carpinteros mecánicos). Diese Fabriken beschäftigten zusammen ein Personal von 1048 Mann. Die Eisen- und Kupferhämmer verbrauchten jährlich 10 Millionen Centner Roheisen und 800 Centner Rohkupfer; die ersteren lieferten 23,000 Centner Gußeisen. — Im dritten, in dem uns vorliegenden Bande leider nicht vollständigen Kapitel giebt der Verf. eine höchst ausführliche Darstellung der catalonischen und insbesondere der barcelonesischen Baumwollen-Industrie, dieses wichtigsten Industriezweiges Cataloniens, begleitet von einer vollständigen Geschichte desselben. Der erste Abschnitt handelt von der Baumwollengarn-Fabrikation oder Baumwollenspinnerei. Dieselbe hat besonders seit der Erfindung der Mull-Jenny-Maschine mit 120 Stacheln, vermittelst welcher alle Sorten Baumwolle gesponnen werden können, einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Die Zahl der Spindeln betrug 1833 in ganz Catalonien 810,000, 1841 dagegen 1,159,977, 1846 sogar 1,238,440. Später sank dieser Industriezweig wieder, so daß 1850 blos 805,993 Spindeln vorhanden waren, von denen sich blos 622,162 in Thätigkeit befanden, und zwar 80,400 Bergadanas oder Jennys, 401,710 Mull-Jennys, 48,584 Throstles und 91,468 Selfactings. Davon kamen auf Barcelona selbst 251,276, von denen 236,756 in Thätigkeit waren [1]). In den 7 Jahren von 1834 bis 1840 incl. wurden in den Häfen Cataloniens 693,650 Centner rohe Baumwolle (darunter 80,425 spanische! von Motril in Andalusien) eingeführt, von 1841 bis 1845 incl. dagegen 879,000 Centner. 1841 wurden in Catalonien 19 Millionen, in Barcelona 7,543,176, 1846 dagegen nicht weniger, als 33 Millionen, 1849 sogar 36,805,000 Pfund Baumwollengarn (davon 17,108,000 in Barcelona) gesponnen. Die Zahl der bei der Baumwollenspinnerei Cataloniens beschäftigten Personen belief sich 1841 auf 31,284, 1846 auf 49,039, 1849 dagegen in Folge der verbesserten Maschinen nur auf 13,316. Davon wurden 5311, und zwar 1226 Männer, 2803 Frauen und 1277 Kinder, in Barcelona allein beschäftigt. Hiermit endet der uns vorliegende Band. Wir erlauben uns, im Interesse unse-

---

[1]) In demselben Jahre gab es in Großbritannien 17,500,000, in Frankreich 4,298,000, in den vereinigten Staaten 2,500,000, in Oesterreich $1\frac{1}{2}$ Millionen, in ganz Spanien 842,000, im deutschen Zollverein 815,000, in der Schweiz 700,000, in Belgien 500,000 Baumwollenspindeln. Die spanische Baumwollenspinnerei concurrirt folglich sehr bedeutend mit der deutschen.

rer Leser dieses Kapitel aus A. Ziegler's Reise in Spanien zu ergänzen, woselbst sich ebenfalls ein Auszug aus des Verf. Werk in Betreff der catalonischen Industrie befindet. In dem Zeitraume von 1836 bis 1840 wurden bei den Douanen Cataloniens 1229 Maschinen und 10,802 Maschinentheile im Werthe von 4,524,383 Realen eingeführt und dafür 179,649 R. Zölle entrichtet. Unter den Maschinen befanden sich 33 Dampfmaschinen zu 200 Pferdekraft, 17 Kümpel- und 92 Spinnmaschinen. Das bewegliche Kapital in Gebäuden, Webstühlen und Betrieb wurde 1849 zu 267,302,811 Realen berechnet. Man webte glatte Kattune, dicke baumwollene Stoffe, Incas, Lambuks, glatte weiße und gemusterte baumwollene und halbwollene Stoffe und bunte Kleiderstoffe u. s. w. Auch die Leinen-, Wollen- und Seidenmanufactur ist nicht unbedeutend. Bis zum Jahre 1849 ergab die jährliche Leinenproduction 2,932,200 Varas (span. Ellen) gebleichte und ungebleichte Leinwand, 123,000 Varas Tischzeug, 7000 Dutzend gebleichte Ueberzüge und 16,000 Dutzend Taschentücher, zusammen Leinenstoffe im Werthe zu 19,944,000 Realen. Die Zahl der Webmaschinen, einfacher, mehrschäftiger und Jaquardstühle, betrug in jenem Jahre 1582 im Werthe zu 1,529,000 Realen, und es waren durch die Leinenindustrie außer den Bleichern, Pressern u. a. 3200 Arbeiter beschäftigt, welche einen jährlichen Lohn von 528,000 Realen bezogen. Außerdem waren längs der Küste 30,000 Frauen und Mädchen mit Klöppeln von Blonden und Spitzen beschäftigt. In ganz Catalonien waren gegen 3000 Seidenwebstühle (davon in Barcelona 1400) und 2000 Wollenwebstühle im Gange. Die Tuchfabriken in Manresa, Tarrasa, Sabadell, Igualada, Olera, Roda und an anderen Orten liefern nach Ziegler Tuche von solcher Güte und Feinheit, daß sie die Concurrenz der französischen Tuche nicht zu fürchten brauchen. Mit diesem Kapitel scheint das Werk Figuerola's zu schließen und folglich nicht vollendet worden zu sein, denn Ziegler erwähnt weiter nichts mehr daraus. Es wäre nicht allein zu wünschen, daß der Verf. in den Stand gesetzt würde, sein Werk zu vollenden, sondern auch, daß seine Arbeit in andern Städten Spaniens Nachahmung finden möge, damit man endlich etwas Sicheres über die Statistik von ganz Spanien, besonders über die spanische Industrie erfahre, welche gar nicht so unbedeutend ist, als man in Deutschland im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. In den letzten zehn Jahren hat die spanische Industrie einen höchst erfreulichen Aufschwung genommen, wie die 1850 zu Madrid veranstaltete Industrie-Ausstellung, welche nichts weniger, als reichlich beschickt war, zur Genüge bewies. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß in anderen Gegenden Spaniens ähnliche, mit solcher Gründlichkeit und Wahrheitsliebe abgefaßte Werke, wie das des Verf., erschienen. Höchst schmerzlich vermißt man namentlich eine gründliche Darstellung des Handels und der Industrie der baskischen Provinzen, welche nächst Catalonien den gewerbthätigsten Theil Spaniens bilden. Das Werk des Ver-

fassers ist correct gedruckt und recht hübsch ausgestattet, dagegen in einem etwas schwerfälligen Style geschrieben.

M. Willkomm.

Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Mit einem Titelblatte und einer Karte. Aschaffenburg (bei Krebs) 1854. 8. 136 S.

Dieses Werkchen eines jungen deutschen Arztes, welcher darin weder seinen Familiennamen (er führt sich stets nur in der dritten Person als Theodor ein), noch seine Heimath nennt, bildet ungeachtet seines geringen Umfangs und seines anspruchslosen Charakters einen sehr wünschenswerthen Beitrag zur Kunde von Sibirien, indem der Verfasser durch seine 6jährige Stellung (von 1846 bis 1851) als Arzt der russisch-amerikanischen Compagnie zu Ajan, einem südlich von Ochotzk am ochotzkischen Meere und in 56° 27′ nördl. Br. und 138° 27′ östl. L. Gr. gelegenen, erst im Jahre 1845 gegründeten Handelsposten der Compagnie, Gelegenheit hatte, einen bisher fast ganz unbekannten Theil der fernsten Gebiete von Sibirien kennen zu lernen. Da in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf die östlichsten Gegenden Asiens in Folge der Bestrebungen der Russen, am großen Amúrstrome festen Fuß zu fassen [1]), dann der Nord-Amerikaner, sich den Zugang nach Japan zu erwirken, endlich in Folge der glücklichen Versuche, in den angrenzenden Meeren den Walfischfang zu betreiben, und der neuesten Operationen der vereinigten englisch-französischen Flotten gegen Kamtschatka sehr gestiegen ist, so müssen wir in der That bedauern, daß der Verfasser, der sich als ein aufmerksamer Beobachter in seiner Schrift kundgiebt, diese nicht zu einem ausführlichen Werke verarbeitet hat, indem ihn sein langer Aufenthalt in jenen, bisher fast nur in den nächsten Umgebungen von Ochotzk und auf dem gewöhnlichen Wege nach dieser Stadt hin und wieder wissenschaftlichen Reisenden bekannt gewordenen Gegenden Sibiriens sicher zu einer viel reicheren Summe von Erfahrungen geführt hat, als er uns in seiner Schrift bietet, die, wie er in der Vorrede viel zu bescheiden sagt, nur zur Belehrung von Kindern bestimmt sei. Namentlich müssen wir bedauern, in dem Werkchen nicht noch mehr Aufschlüsse über die naturhistorischen Verhältnisse der Umgebungen seines Wohnortes zu finden, weil diese uns ganz fremd sind. Dagegen verdanken wir dem

[1]) Die Abtretung des Amúr an China wird von den sibirischen Kaufleuten als ein großer Verlust für Sibirien angesehen, weil ohne dieselbe eine unmittelbare Wasserverbindung des Innern des Landes mit dem Meere möglich wäre (A. Erman, Reise um die Erde. Berlin 1833. I, 2, 240).

Eifer des Verfassers, wenn auch nicht hier, so doch an einem anderen Orte (Tiling im Correspondenzblatt des naturforsch. Vereins zu Riga. IV. Jahrg. S. 134) eine genaue Kenntniß der meteorologischen Verhältnisse Ajan's, dessen Name bisher so unbekannt in Europa war, daß er, so viel wir wissen, sich noch auf keiner Karte von Asien vorfand, indem fast nur europäische und nordamerikanische Walfischfänger davon Kenntniß hatten. Die dem Werkchen beigegebene Kartenskizze scheint wirklich die erste zu sein, die Ajan aufgenommen hat, und doch sind die Vorzüge des neuen Etablissements so groß, daß man sich wundern muß, daß es nicht schon früher die Aufmerksamkeit wissenschaftlicher Europäer auf sich gezogen hat. Der Ort besitzt nämlich einen so guten Hafen, daß der dortige Gouverneur sich noch im verflossenen Herbste veranlaßt fühlte, die jetzt sehr häufig die angrenzenden Meere besuchenden europäischen und nordamerikanischen Walfischfänger officiell einzuladen, ihre schadhaften Schiffe in demselben repariren zu lassen; selbst ein französisches Schiff hatte kurz vorher, ehe die Nachricht von dem Ausbruche des gegenwärtigen Krieges in jene fernen Gegenden gelangte, von der Einladung Gebrauch gemacht (Galignani's Messenger vom 10. November 1854).

In der Einleitung berichtet der Verfasser zuvörderst, daß er nach Vollendung seiner Universitätsstudien, und nachdem er sich noch einige Zeit mit verschiedenen Zweigen der medicinischen Wissenschaft speciell beschäftigt hatte, von der russisch-amerikanischen Compagnie unter sehr günstigen Bedingungen den Antrag erhielt, für einige Zeit in ihrem Dienste die ärztlichen Functionen zu Ajan, das eben gegründet wurde, zu übernehmen, worauf er sofort einging. Nachdem ihn in der Eile ein eheliches Bündniß mit seiner Braut vereinigt, trat er im Frühlinge des Jahres 1845 in Begleitung der jungen kühnen Frau die Landreise nach seinem künftigen, etwa 1500 deutsche Meilen entfernten Wohnsitze Ajan an. Die Rückkehr erfolgte in Gesellschaft von vier blühenden hier geborenen Kindern über Kamtschatka, die Sandwich-Inseln und um das Cap Horn. Am 18. Juni 1852 gelangte er glücklich nach Kronstadt. Die Erlebnisse des Verfassers finden sich nun in 15 Kapiteln seiner Schrift einfach und ansprechend geschildert, doch ist der Inhalt keineswegs von der Art, daß er nur zur Unterhaltung und Belehrung von Kindern dient, vielmehr wird auch das wissenschaftliche Publikum durch viele interessante und neue Bemerkungen an die Arbeit des Verfassers gefesselt.

Die Hinreise ging zunächst rasch über Petersburg, Waldai, Moskau, Nischnij Nowgorod, Kasan, Perm, durch den Ural, nach Jekaterinburg, Tjumèn, Jalutorowsk, Ischim und Tomsk. In Tjumèn besonders fand er das freundlichste Entgegenkommen seitens eines Apothekers, den er aufsuchte, natürlich eines Deutschen, denn schon hatte die Erfahrung ihn belehrt, daß die Apotheker in Rußland fast ausschließlich Deutsche sind. Zur Ergänzung dieser Beobachtung können wir aus eigener Erfahrung hinzufügen, daß Aehnliches auch in den westslawischen Ländern der Fall ist, namentlich in Polen,

wo unter den Gewerbtreibenden nicht allein Apotheker, sondern auch Müller und Schmiede fast ausschließlich Deutsche sind. In Tjumèn hörte der Reisende zu seiner Verwunderung, daß in einem großen Theile Sibiriens nicht wegen leichter Verbrechen dahin Verbannte, sondern gerade schwere Verbrecher, selbst Mörder, die gesuchtesten und brauchbarsten Dienstboten sind, ja daß diese sogar allmählig die anstelligsten und nützlichsten Glieder der Bevölkerung werden [1]), während die Verbrecher der ersten Art fast nie arbeitsam und fleißig sind (S. 6), sondern häufig genug ihr Stehlen fortsetzen. Ein großer Theil Sibiriens ist bekanntlich jetzt von Abkömmlingen dahin verbannt gewesener Verbrecher bevölkert [2]). — Von Tjumèn wählte der Reisende nicht die gewöhnliche große Poststraße über Tobolsk und Omsk nach Tomsk, sondern den bequemeren und näheren Weg über Jalutorowsk und Ischim, wobei die barabinskische Steppe durchzogen wurde, die seit der Zeit, wo sie Pallas im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts durchreiste (Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. Petersburg 1773. III, 1. S. 461 [3]), fast noch so wild und uncultivirt daliegt, wie damals, obgleich ihre Oberfläche mit einer schwarzen und überaus fruchtbaren Erde bedeckt ist und eine den schönsten Graswuchs unserer Wiesen übertreffende Vegetation erzeugt. Oft ist diese während der trockenen Jahreszeit auf große Strecken völlig wasserlose Landschaft so eben, daß man seinen Weg nach Belieben durch den üppigen Graswuchs wählen kann. Hin und wieder trifft man jedoch größere und kleinere Landseen (Pallas hörte besonders den sehr großen und sehr fischreichen Tschany-See nennen, III, 1. S. 462), doch sehr wenig Wald, da nur vereinzelte kleine, aus Birken bestehende Waldinseln darin auftreten. Die menschlichen Wohnungen beschränken sich auf die in Entfernungen von 25 bis 30 Wersten ($3\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ deutsche Meilen) aus einander liegenden Dörfer, worin zugleich die Poststationen sich befinden. Von der meist völlig unbenutzt bleibenden großartigen Wiesenfläche sucht man sich einzig die allerüppig-

---

[1]) Uebereinstimmend hiermit äußerte sich bereits früher ein russischer Schriftsteller Martinoff, der Gelegenheit hatte, die Verbrecher-Colonien im Selengathale jenseits des Baikalsee's zu sehen, in folgender Weise: Il sembleroit, que l'effroi de la Sibérie exhale une espèce de chaleur morale. (Voyage pittoresque de Moscou aux frontières de la Chine, St. Pétersbourg 1819, in Ritter's Asien. 2. Aufl. II, 136), wogegen Erman (I, 2. S. 25) ein Tomsker Bürger versicherte, daß Beraubungen und Mordthaten in Sibirien gerade von europäischen Verbannten verübt würden.

[2]) Die transbaikalischen Ortschaften wurden zum Theil von Verbannten und ihren Nachkommen gegründet und auch zwischen Krasnojarsk und Kaïnsk sind die Dörfer ausschließlich von Verbannten bewohnt. Deshalb konnte der sibirische Dichter Rajewskji, wie Erman angiebt (I, 2. S. 50—51), mit Recht sagen, jedes Haus hier sei ein Buch der Leiden. Nach der Versicherung des Gouverneurs von Krasnojarsk Stepànow wurden in der 9jährigen Epoche vor 1829 nicht weniger als 12,500 Menschen alljährlich nach Sibirien verbannt, so daß die rasche Zunahme der Bewohner fremden Ursprungs hier sehr wohl erklärlich wird.

[3]) Pallas schildert diese Steppe aber nur in wenigen Zeilen.

sten Fluren zum Heumachen aus, das übrige Gras wächst und verdorrt ungestört; nur muthige kräftige Pferde einer halbgebändigten Race weiden im Sommer auf den Grasflächen. Noch jenseits des von den Landesbewohnern als wüste Grenze Sibiriens angesehenen Irtisch, ja selbst noch jenseits des majestätischen Obi, eines der schönsten unter den großen sibirischen Strömen, setzt der mit baumreichen Oasen und kleinen Waldinseln gezierte, von Wild belebte üppige ebene Grasgrund fort. Wenigstens war dies bei Tomsk, wo der Reisende über den Strom ging, der Fall, während der Irtisch, ein schmutzig trüber Fluß, eine höchst öde, menschen- und heerdenlose Gegend durchzog. Zu Tomsk fand der Reisende ein reges schwelgerisches Leben, da hier die im Jahre 1830 entdeckte Goldregion beginnt und hierher alles in Sibirien gewonnene Gold gebracht werden muß, um dann weiter nach Barnaul in die Münze zu wandern. In Tomsk versammeln sich nämlich im Herbst die Goldsucher und beeilen sich, durch Spielen und Trinken ihren in den eben verflossenen Monaten erlangten Gewinn auf das Rascheste durchzubringen, worauf sie im Winter und besonders gegen das Ende des Winters zu hungern pflegen. Ein von einem speculativen Engländer angelegtes Gasthaus unterstützt sie in dem schwelgerischen Leben auf das Beste und es ist in der That kein Wunder, daß die Goldsucher so bald ihres Verdienstes ledig sind, wenn man von unserem Verfasser hört, daß der Champagner allein 7 Silberrubel (7 Thlr. 14 Sgr.) kostet. In diesen fernen Gegenden ist die Champagner-Consumtion überhaupt sehr groß, ja in Ochotzk und Kamtschatka, wo die Flasche sogar mit 10 Silberrubeln bezahlt wird, trinkt man verhältnißmäßig am meisten, denn, setzt der Verfasser hinzu, es sei eine alte Erfahrung, daß, je theurer etwas ist, es auch um so besser schmeckt. Aehnliche Erfahrungen in gleich entlegenen Gegenden machten auch neuere wissenschaftliche Forscher während ihres Aufenthalts in Island, wo sie bei den wohlhabenden, mit Fischen in den Hafenplätzen der Insel handelnden Kaufleuten ungemein große Massen Champagner consumiren sahen.

Das Recht, den goldhaltigen Boden auszubeuten, haben übrigens in Sibirien nur Wenige, die ihre Arbeiter dingen und das Gold dann dem Staate gegen einen festen Preis abzuliefern gezwungen sind. Einzelne dürfen sich auf eigene Hand gar nicht damit befassen und könnten es nicht einmal im Geheimen, wenn sie es wollten, da sie, ohne entdeckt zu werden, das Gold nirgends in klingende Münze umzusetzen im Stande wären.

Erst jenseits Tomsk beginnt eine waldreiche Gegend mit häufigen Lärchen und sibirischen Cedern, aber der ebene Charakter des Bodens überwiegt längs dem über Krasnojarsk und Nischne-Udinsk zurückgelegten Wege noch bis Irkútsk, wo man schon einige Gipfel des Gebirges am Baikalsee bei heiterem Wetter zu sehen bekommt; man befindet sich bis dahin in keiner eigentlichen Gebirgsgegend. Irkútsk selbst erscheint als eine ansehnliche Stadt, wo neuere petersburger Moden und westeuropäische Sitten mehr als irgendwo in

Sibirien Eingang gefunden haben [1]), ja es ist sogar die bedeutendste Stadt des Landes. Die unmittelbar bei der Stadt vorüberfließende Angarà erschien unserem Reisenden ausgezeichnet durch die außerordentliche Crystallhelligkeit ihres Wassers, indem man auf den Booten bis tief in das Innere des Flusses die darin sich bewegenden Gegenstände erkennt.

Nur noch bis Katschuga an der Lena, 240 Werst abwärts, ging die Reise in der bisherigen Weise; von da wurde sie 2500 Werst weit oder eine Strecke, wie die von Paris bis Petersburg, auf der Lena in einer bedeckten, wohnlich eingerichteten Barke fortgesetzt. Die Post nimmt alle 14 Tage denselben Weg, im Sommer zu Wasser, doch so, daß sie an den großen Windungen des Stromes die Strecke dadurch abkürzt, daß sie den Landweg benutzt, der freilich zuweilen zu einer Art Fußsteig zusammenschrumpft; im Winter geht sie ausschließlich auf dem Eise des Stromes, an dem sich in 25 bis 30 Werst Entfernung stets Poststationen finden und in dessen Umgebungen Burâten wohnen, ein Volk mongolischer Race, die zwar (meist) Heiden sind, sich aber von anderen sibirischen Stämmen durch eine ihnen eigene ausgebildete Schrift für ihre Sprache unterscheiden, eine Angabe, die übrigens schon bei den älteren Reisenden in diesen Gegenden vorkommt [2]). Von Katschuga laufen im Frühjahr, sobald das Eis schmilzt, eine Menge Flöße und Boote nach Jakútsk aus; dieselben bringen auf der Rückfahrt, wobei die Fahrzeuge durch Pferde gezogen werden, Pelzwerk nach Irkútsk.

Die unfern des Baikal und oberhalb Katschuga in der den Westrand des See's begleitenden Gebirgskette entspringende Lena fand der Reisende ganz allmählig erst aus einem kleinen seichten Flüßchen mit reinlichem Kiesgrunde in einen gewaltigen Strom übergehend, der bei Jakútsk bis eine deutsche Meile Breite hat. Die Inseln des Stromes nehmen abwärts zugleich in Zahl und Länge zu und verursachen dadurch, daß sie dem Wasser parallel gehen und 50 und mehr Werst Länge haben, daß der Strom den Reisenden nicht so breit vorkommt, als er in der That ist. Die Inseln sind mit stattlichen Bäumen bedeckt, die nicht wenig zur Zierde der Gegend beitragen. Die Ufer des Stromes bilden imposante, oben mit Baumwerk geschmückte Felswände, die steil, ja oft selbst senkrecht abfallen. Zwischen Katschuga und Jakútsk liegen auf der rechten Seite des Stroms noch 2 ziemlich dorfähnliche Städtchen, nämlich Kirensk im Gub. Irkútsk und Olekminsk (Olekma) im Gub. Jakútsk.

---

[1]) Irkútsk hat sich seit seiner Gründung, die mit einer ärmlichen Wellerhütte und Poststation begann, allmählig so weit hinaufgeschwungen, daß es im Jahre 1853 bereits 14,454 Einwohner (Zeitschrift III, 449) ohne die starke Besatzung hatte. Die früheren Zustände der Stadt bis zum Jahre 1820 etwa schilderte ausführlich Ritter (Erdkunde. Asien. 2. Aufl. II, 128—137). Die Hilfsquellen, welche Irkútsk hat, sagte damals der britische Fußtourist Capt. J. D. Cochrane (Narrative of an pedestrian Journey through Russia and Sibirian Tartary. London 1825. 3th edit. II, 123), wären groß genug für die Capitale eines großen unabhängigen Königreichs.

[2]) Ritter's Erdkunde, Asien II, 115, 126.

Das letzte ist einer der kleinsten Orte des Reiches [1]) und erscheint sogar äußerst unansehnlich, wie überhaupt alle kleineren sibirischen Städte in höchst ärmlichem Charakter auftreten. So hat Tjumèn trotz seiner 14,337 Einwohner [2]) nur 2 — 3 steinerne Gebäude [3]), selbst Tomsk wenig mehr [4]) und allein Irkùtsk zeichnete sich darin, wie in jeder anderen Hinsicht vortheilhaft aus [5]) (S. 12 — 15).

Zu Jakùtsk, wo die Reisenden erst am 3. September anlangten, mußten sie wegen des Austretens der Flüsse längere Zeit verweilen. Der Ort liegt nicht unmittelbar an dem Hauptstrom, sondern an einem kleineren, im Sommer und Herbste nur Lachen stehenden Wassers bildenden Arme der Lena und zugleich in einer eine deutsche Meile breiten Ebene, die früher das große Flußbett der Lena gewesen sein mag. Es fehlt hier an Trinkwasser, weshalb die Bewohner des Ortes im Winter sich hinlänglich mit Lenaeis versorgen, das in Gruben aufbewahrt und geschmolzen wird, wenn man Wasser gebraucht. Dieser Mangel veranlaßte endlich den Kaufmann Schergin zur Anlage seines für die physische Geographie bedeutungsvoll gewordenen und so oft besprochenen Brunnens, der den beabsichtigten Zweck aber nicht erfüllte, indem der Boden noch in 370 Fuß Rh. Tiefe gefroren war [6]). Die Kälte bleibt in dem Brunnenschacht in 50 Fuß Tiefe bei 6 — 7° R. das ganze Jahr hindurch gleich, und nur am oberen Ende übt die bis 20° steigende Sommerwärme Einfluß aus [7]). Auch unser Reisende ließ sich in den Schacht hinab und beobachtete an dem auf dem Boden angebrachten Thermometer ungefähr + 2½°. Die Ueberzeugung, daß man noch sehr tief zu graben habe, um ungefrorenes Erdreich zu erreichen, bewog den Unternehmer, das Tieferarbeiten aufzugeben. Wäre aber auch der Versuch fortgesetzt worden, so ist noch sehr zweifelhaft, ob er seinen Zweck erreicht und man in dem ungefrorenen Erdreich Wasser entdeckt hätte. Gelang er, so wurde dadurch eine Wasseransammlung erreicht, die schon vor Ausbildung der jetzigen Tempera-

---

[1]) Olekminsk hatte im Jahre 1849 nur 209 (Zeitschrift III, 472), Kirensk im Jahre 1853 aber 723 Einwohner (ebendort III, 470). Selbst Kirensk nannte v. Wrangel, der im Jahre 1820 dieselbe Lenafahrt machte, ein ziemlich elendes Dorf (Reise des K. russischen Flottenlieutenants F. v. Wrangell längs der Nordküste von Sibirien. Berlin 1839. I, 132).

[2]) Zeitschrift III, 459.

[3]) Dies war schon im Jahre 1828 bei Erman's Durchreise der Fall, so daß sich in der Hinsicht während fast 20 Jahren nichts zu Tjumèn geändert hat (Erman I, 1. S. 441).

[4]) Tomsk hatte im Jahre 1850 3349 Einwohner (Zeitschrift III, 450).

[5]) Doch berichtet Erman (I, 2. S. 69), daß es unter den 1000 Häusern dieser Stadt nur 50 aus Backsteinen erbaute gebe.

[6]) Erman I, 2. S. 250 — 251. v. Middendorff in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie LXII, 404; LXXX, 242, und in s. Reise in den äußersten Norden und Osten von Sibirien. St. Petersburg 1848. I, 92 — 112.

[7]) Bekanntlich ist die Winterkälte in Jakùtsk ungemein streng, indem sie im December auf 40 und 50° R. steigt.

turverhältnisse der Erde, also wohl während der sogenannten Diluvialepoche der Geognosten sich gebildet haben mußte, indem das beständige jetzige Gefrorensein des Bodens bis in so große Tiefen, als Schergin's Brunnen gegraben wurde, ein späteres Hinabdringen oberer Wasser zur absoluten Unmöglichkeit gemacht hätte. **H. Lange** und **Gumprecht.**

(Schluß folgt.)

Neuere Kartographie.

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. London, published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office of the Admirality Jan. 20th 1855. 1 Blatt gr. Fol.

Diese in dem bekannten großen Foemat nach Merkator-Projection bearbeitete Karte umfaßt vorzugsweise den Theil der arktischen Zone, welcher in neuester Zeit das besondere Interesse der Mitwelt auf sich gezogen hat: die Gegenden von der Baffins-Bai und dem Cumberland-Sund im Osten — bis zu den jenseits der Melville-Insel in den letzten Jahren entdeckten Landbildungen, sowie den westlichen Küsten des Banks-Landes (oder der Baring-Insel), des Prinz-Albert- und Wollaston-Landes im Westen. Innerhalb dieser Grenzen stellt das vorliegende Blatt, außer den früher erforschten Landschaften und Küsten, die geographischen Resultate einer Reihe von Erkundungen und Entdeckungen dar, über deren Hergang und Verlauf im Einzelnen wir bis auf diesen Augenblick nur sehr unvollkommen unterrichtet sind. Die officiellen Berichte, Correspondenzen und Aufzeichnungen jener letzten arktischen Expeditionen, über deren nunmehrige Veröffentlichung mittelst der Parliamentary Papers in der Sitzung des Hauses der Gemeinen vom 20. December v. J. verhandelt und beschlossen wurde, — die mannigfachen Untersuchungen und Arbeiten, welche dadurch im Schoße dieser Behörde hervorgerufen und veranlaßt sind, — haben neben allen den reichen Hilfsmitteln und Materialien des dortigen hydrographischen Depôts bei dem Entwurf und der Ausführung dieser Karte im umfassendsten Maße zu Gebote gestanden. Daher haben manche Gebiete jetzt wie auf einen Zauberschlag eine ganz andere Gestalt gewonnen. Einzelne Küstenzüge, die bisher nur nach dunkeln und unter einander abweichenden Vermuthungen angedeutet werden konnten, treten in sicherer Bestimmtheit hervor. Das bisherige Bild dieser arktischen Gebiete wird nicht blos durch neuentdeckte Vorgebirge, Buchten, Höhenzüge und Berge — allzumal mit wohlbekannten klangvollen Namen, die ihnen bald von den Entdeckern an Ort und Stelle, bald auch nachträglich ertheilt sind, — sondern auch durch ganz neue Inseln, Inselgruppen und Meeresstraßen vervollständigt.

Digitized by Google

Für diese sehr wesentlichen Bereicherungen unserer geographischen Kunde des arktischen Nordens treten folgende vier Kreise von Entdeckungsreisen mit Bedeutung in den Vordergrund:

1) Die Erkundungen des Capt. Sir Edw. Belcher und seiner Offiziere Commander Richards, Lieutn. Osborn u. A. in den Gegenden an der Einmündung des Wellington-Canals in die arktische Polar-See 1853—54.

2) Die unter Capt. Kellett's Leitung in denselben Jahren ausgeführten Nachsuchungs-Reisen des Commander M'Clintock und der Lieutenants Mecham, Hamilton, Pim, de Bray u. A. auf der Melville-Insel und den benachbarten Gegenden im Südwesten, Westen und Norden.

3) Die Fahrten und Erkundungs-Unternehmungen des Capt. Collinson und seiner Offiziere, namentlich im Prinz Alberts-, Prinz Wales-, Wollaston- und Victoria-Lande 1851—53 [1]).

4) Die von der Hudsonsbai-Gesellschaft veranlaßten Entdeckungsreisen des Dr. John Rae im Boothia-Lande.

Ueber alle diese Erkundungen sind bisher nur sehr mangelhafte, unvollständige und daher oft unklare Nachrichten zu uns gelangt. Indem wir zu unserer lebhaftesten Ueberraschung hier auf einmal die Ergebnisse derselben in anschaulicher Zusammenstellung überblicken, liegt nichts näher, als ein Versuch, uns die Einzelnheiten der Reihe nach zu vergegenwärtigen.

I. Wir beginnen, im Süd-Osten der Karte, mit dem von Rae im vergangenen Jahre aufgenommenen Terrain zwischen dem nach ihm benannten Rae- und dem Boothia-Isthmus, dessen Küsten nach mehrfachen vergeblichen Anstrengungen im Jahre 1839 von Dease und Simpson zuerst erreicht worden sind. Diesen beiden von der Hudsons-Bai-Gesellschaft ausgerüsteten Reisenden gelang es auf ihrer Boot-Expedition, von der Mündung des Kupferminen-Flusses aus an dem Nordrande des amerikanischen Continents bis zu dem tief einschneidenden Fjord vorzudringen, in welchen der Große Fisch-Fluß (oder Back-Fluß) einmündet. Von der Insel Montreal aus setzten sie, angesichts des im fernen Süden emporragenden, vom Capt. Back entdeckten und benannten Victoria-Landes, nach der Ostseite jenes Mittelmeeres hinüber und nahmen auf der dort entdeckten Küste den Strich vom Cap Britannia bis zu dem nach ihren Böten benannten Kastor- und Pollux-Flusse auf. Allein viel fehlte, daß diese Reisenden über den Charakter jener Landbildungen und der von ihnen durchsegelten See eine richtige Vorstellung gewonnen hätten. Dies war dem unermüdlichen Dr. John Rae vorbehalten, der 1847 — ebenfalls im Auftrage der Hudsons-Bai-Gesellschaft — die Ostküsten jener Isthmus-Landschaften (den Westrand der Committee-Bai) bis nahe an die Lord-

[1]) Die Depeschen Collinsons müssen mithin (wahrscheinlich über Panama) längst nach England gelangt sein, während seine Rückkehr von Hongkong her (1. November 1854) über das Vorgebirge der guten Hoffnung (18. Februar 1855) und St. Helena (2. März) erst am 6. Mai erfolgt ist.

Mayor's-Bucht erforscht, schon damals den Zusammenhang des Boothia-Landes mit dem amerikanischen Continent unzweifelhaft ermittelt, und im Jahre 1854, von der Pelly-Bai aus, den westlichen Küstenzug vom Kastor- und Pollux-Flusse bis zum Cap Porter verfolgt hat. Durch diese unter großen Beschwerden mit anerkanntem Geschick unternommenen Erkundungen sind jetzt endlich die Grundzüge der Küstenbildung eines Landgebietes, über dessen Oberflächenbildung — da es sich auch hier um das Vorhandensein einer nordwestlichen Durchfahrt handelte — seit dem Jahre 1834 mannigfache Irrthümer gehegt und unter bitteren Meinungskämpfen verfochten worden waren, vollständig und sicher aus dem Dunkel hervorgetreten. Auf dieser neu erkundeten Strecke erscheint nunmehr das von Simpson, dem Eindrucke des Fernblicks zufolge, gezeichnete „Cap Roß" als „Roß-Hügel" (Ross Hills) und die von jener Expedition vermeintlich erblickten Committee-Inseln haben sich ebenfalls in Berge verwandelt. Die bezeichnendsten Punkte dieser jetzt genau erforschten Küste sind folgende: Zunächst am Kastor- und Pollux-Flusse die Shepherd-Bai, welche in nordöstlicher Richtung, von den so eben genannten Bergen umgürtet, sich bis gegen den 69° nördl. Br. hinzieht; Cap Colville im Südwesten dieser Bucht; die Balfour-Bai gleich jenseit des 69°. — Weiter nach Norden hin ist die Westküste von Boothia-Land nur bis zum Cap Nicolai (nahe der Stelle, über welcher Capt. Sir James Roß im Jahre 1831 als Sitz des magnetischen Poles die englische Fahne einpflanzte) angegeben. Von einer weiteren Ausdehnung der See von der James Roß-Straße bis zur Bellot-Straße, welche die natürliche Grenze zwischen Boothia und Nord-Somerset bildet, giebt die vorliegende Karte keine Andeutung. Hier liegt in der That noch ein unerforschtes Gebiet, dessen Durchsuchung der Barrow-Straßen-Expedition des Jahres 1848 zwar aufgetragen war, aber von ihr verfehlt oder wenigstens nicht erreicht wurde.

Wie wahrscheinlich es auch ist, daß der vom Cap Walker her südwärts sich hinziehende Peel-Sund mit der James Roß-Straße zusammenhängt: die Verfasser vorliegender Karte sehen dies doch noch nicht als hinlänglich sicher an.

II. Bei den Zeichnungen der äußeren Küste von Wollaston- und Victoria-Land sind, wie wir ausdrücklich bemerkt finden, die Ermittelungen und Bestimmungen des Capt. Collinson zum Grunde gelegt. Diese weichen indeß von der Aufnahme des Dr. John Rae, wie sie seine vortreffliche Karte [1]) aus dem Jahre 1851 darstellt, keineswegs beträchtlich ab. Man kann in der That sagen, daß dieser Arbeit des Dr. Rae, wiewohl sie mit unverhältnißmäßig geringeren Mitteln zu Stande gebracht wurde, kaum eine glänzendere Rechtfertigung hätte zu Theil werden können, als durch die neue Aufnahme von Collinson, welche ganz unabhängig von der ersten unternommen wurde und dennoch im Ganzen so übereinstimmend mit derselben ausgefallen ist. Indessen ist Dr.

[1]) Diese Karte ist den Parliamentary Papers aus dem Jahre 1852, im Vol. 50, beigefügt.

Digitized by Google

Rae bei der Zeichnung dieser Partie nicht unbetheiligt geblieben; einer weiteren, immerhin etwas auffallenden Notiz zufolge wird ihm das Verdienst zuerkannt, die Seen und das Innere der Buchten an diesen Küstenumrissen „adaptirt" zu haben.

Im Nordosten des Victoria-Landes ist Collinson nur um ein sehr Geringes weiter hinauf gekommen, als Rae 1851; er fügt noch eine Insel mit dem Namen Gateshead hinzu, deren Westgrenze unbestimmt bleibt, so daß dieser Strich Landes möglicher Weise auch nur eine Halbinsel sein könnte.

Ungleich erheblicher sind dagegen zwei andere Abweichungen von der bisherigen Darstellung.

1) Rae erblickte im Jahre 1851 auf seiner zur Durchsuchung des Küstenrandes von Victoria-Land unternommenen Boot-Expedition in nordöstlicher Richtung von der Jenny Lind-Insel die Umrisse eines fernhin aus der See emporsteigenden Landstriches, den wir nunmehr als den westlichsten Vorsprung der Insel King Williams-Land bezeichnet sehen. Diese Insel gewährt ein merkwürdiges Beispiel der Wechsel und Umgestaltungen in der Auffassung der arktischen Gegenden. Als Capt. John Roß im Jahre 1833 von seiner vierjährigen Nordpolar-Expedition zurückkehrte, fand die Annahme Eingang, daß das von seinem Neffen, dem damaligen Commander James Roß, entdeckte Küstengebiet, dem der Name King Williams-Land beigelegt war, dem amerikanischen Continent angehören müsse, und dieser Name wurde demzufolge nicht blos von John Roß auf die Landschaften zwischen dem Rae- und Boothia-Isthmus, sondern auch vom Capt. Back auf die Gegenden am Delta des Großen Fisch-Flusses ausgedehnt. Daher waren Dease und Simpson auf's Freudigste überrascht, als sie im Norden der in neuester Zeit so verhängnißvoll genannten Halbinsel Adelaide eine Meeresstraße ostwärts hin sich öffnen sahen, auf welcher sie im Süden des King Williams-Landes, dessen Küsten hier von ihnen aufgenommen wurden, weiter vordringen konnten, ohne zum Cap Felix hinaufzugehen. So ist dann nach und nach der wahre Charakter von King Williams-Land an's Licht getreten und der früher für weite Gegenden geltend gemachte Name auf das Gebiet dieser Insel beschränkt worden.

2) Der große Meerbusen, welcher sich im Nordosten des Wollaston-Landes zwischen dem 70. und 71. Grade nördl. Breite und vom 117. bis 111. Grade westl. Länge landeinwärts erstreckt, ist genau genommen zuerst vom Lieutn. Haswell entdeckt, der vom Winterlager des Investigator in der Prinz Wales-Straße am 14. Mai 1851 mit seiner Schlittenpartie von Norden herab bei demselben ankam. Etwa zehn Tage später erreichte dann Rae auf seiner berühmten Frühjahrs-Schlittenreise an der Wollastonküste von Süden her bei dem Cap Back denselben Busen und gab ihm — da er ungewiß war, ob es eine Straße sei — den Namen Russell-Golf [1]). Jetzt ist

[1]) Vergl. hier S. 146 Anmerkung.

diesem Fjord — wahrscheinlich von Collinson, der ihn 1852 näher erkundete und eine Durchfahrt zum Melville-Sund mittelst desselben nicht gewährt sah — der Name Prinz Albert-Sund ertheilt. — Bemerkenswerth ist, daß die Bezeichnung Victoria-Land auf der vorliegenden Karte dem Gebiete östlich vom Wollaston-Lande nicht beigeschrieben ist.

Im Norden des Prinz Alberts-Landes treffen die bereits seit October 1853 bekannten Erkundungen der Offiziere des Investigator abermals mit den späteren Entdeckungen unter den Offizieren der Entreprise zusammen; neu sind auf der vorliegenden Karte wenigstens die Namen Collinson-Bai und Glenelg-Bai (letztere identisch mit der 1851 von Lieut. Wynniatt aufgenommenen Beaufort-Bai). Ein kleiner Theil der Küsten an der Grenze des Prinz Wales- und des Prinz Alberts-Landes ist noch nicht erkundet, daher auch die Scheidelinie zwischen beiden Gebieten noch nicht bestimmt werden konnte, — eine Aufgabe, die bei der unwirthlichen und ungedeihlichen Natur dieser Gegenden freilich auch wenig praktisches Interesse darbietet.

Der großen im Nordwesten der Prinz Wales- und im Süden der Banks-Straße belegenen Insel ist nunmehr der Name „Banks-Land" beigelegt und dadurch dem Admiral Parry der Ruhm der ersten Entdeckung gesichert. Denn bekanntlich hatte dieser auf seiner ersten großen arktischen Reise 1819—20 von der Melville-Insel aus in südwestlicher Richtung einen Küstenstreif entdeckt, welchem er, ohne den Charakter oder die Ausdehnung desselben erforschen oder auch nur ahnen zu können, damals den Namen Banks-Land gab. Erst im Jahre 1850 fügte es sich, daß M'Clure der von ihm am Cap Nelson zuerst entdeckten, später größtentheils im Innern erforschten und bis auf eine unbedeutende Strecke umsegelten Insel den Namen „Baring-Island" ertheilte, ohne anfangs den Zusammenhang mit dem Parry'schen Küstenstreif Banksland zu vermuthen. Die englische Admiralität hält jetzt — wir werden dies bald an einem zweiten bemerkenswerthen Beispiel sehen — offenbar den Grundsatz fest, daß demjenigen, der ein Land zuerst erblickt und dessen Existenz durch ein paar Striche auf der Karte bezeichnet hat, das Ehrenrecht des ersten Entdeckers zusteht. Im Uebrigen finden wir an der Insel „Banks-Land" die vom Capt. M'Clure gegebene Nomenclatur meist wieder; auch der von ihm ertheilte Name lebt in der für die südliche Spitze beibehaltenen Bezeichnung „Baring-Land" fort. Aufgefallen ist uns jedoch, daß das nördlichste Vorgebirge, von M'Clure „Cap Austin" genannt, jetzt unter dem Namen „Cap M'Clure" erscheint.

III. Die imposantesten und erheblichsten Bereicherungen unserer geographischen Kunde stellt der nordwestliche Theil dieser Karte dar. Zunächst ist der Küstensaum der Melville-Insel jetzt nach allen Seiten hin, auch im Norden, Osten und Westen vollständig ermittelt und aufgenommen. Diese merkwürdige Insel, zuerst von Parry entdeckt, der den Winter 1819—20 in dem Winterhafen daselbst zubrachte, — hierauf durch die Schlittenzüge des

Lieut. M'Clintock von der Griffith-Insel her im Frühjahr 1851 bei den Nachsuchungen nach Franklin dem größten Theile nach ausgekundschaftet, — dann im April 1852 durch M'Clure von seinem Aufenthalte in der Mercy-Bai aus besucht, — endlich von den Offizieren und Mannschaften des Capt. Kellett, der im September 1852 bei der Dealy-Insel sein Winterlager aufschlug, von Neuem nach allen Richtungen hin vollständig durchsucht und vermessen, liegt jetzt in ihrer eigenthümlichen Gestaltung vor uns ausgebreitet. Sie wird durch die beiden Einschnitte des Hecla- und Griper-Golf im Norden und des Liddon-Golf vom Süden her, deren gegenseitige Annäherung eine Art von Isthmus bildet, in zwei dem Umfange nach ziemlich gleiche Theile, in eine östliche und westliche Hälfte zerlegt. Die östliche Hälfte — durch den Byam-Canal von der Byam-Martin-Insel und weiter nördlich durch die Byam-Martin-Straße von der Insel Cornwallis geschieden — läuft nach Norden zu in die Halbinsel Sabine, nach Süden zu in die Halbinsel Dundas aus, an deren Basis sich die Bucht des Winterhafens eindrängt. Als äußerste nördliche Spitze der Halbinsel Sabine, jenseit deren nur noch ein paar Inselbildungen entdeckt sind, streckt sich in 76° 45′ nördl. Br. das Cap Richards empor, an welchem im Frühjahr 1853 der durch Capt. Belcher vom Nordhumberland-Sund aus entsandte Commander Richards sich mit dem, verabredeter Maßen durch Capt. Kellett von der Dealy-Insel entsandten, Lieut. Hamilton zusammenfand. In Folge dieser Begegnung konnte die vom Lieut. Hamilton überbrachte freudig überraschende Botschaft von der Auffindung M'Clure'scher Depeschen im Winterhafen und von der Ankunft des Investigator in der Mercy-Bai schon im Frühsommer 1853 an Capt. Belcher und seine Gefährten gelangen.

Die Existenz der westlichen Hälfte der Melville-Insel ist erst durch die Schlittenstreifzüge im Frühjahr und Sommer 1853 erkundet. Dieser Gebietstheil erstreckt sich nicht so hoch nordwärts hinauf und geht nicht so weit südlich hinab, als die östliche Hälfte. Im Innern erscheint das Land, im Gegensatze der Banks-Land-Insel, öde, unfruchtbar und uneben. Dagegen sind längs der Südküste auf beiden Hälften der Melville-Insel fast durchgängig Bisamstiere, an manchen Punkten auch Rennthiere und Polarhasen gesehen worden.

Am Westrande erheben sich Bergbildungen; wir erblicken hier das Cap Terrace mit Klippen von 500 Fuß Höhe. Die äußerste Südwestspitze hat den Namen Cap Russell erhalten. Merkwürdig ist, daß in nördlicher und östlicher Richtung von diesem Cap an der Küste (bei Point Kelly und Cap Smith) Kohlenlager entdeckt sind. Die Namen, welche den Bergen auf der Insel Melville offenbar erst nachträglich beigelegt sind — Canrobert-Hügel im Nordwesten, Raglan-Kette mehr südöstlich, St. Arnaud-Mountains etwas östlicher, Edmund Lyons-Hügel weiter nach Süden hin — versetzen uns unwillkührlich auf den Kriegsschauplatz in der Krim.

Im Jahre 1851 forschte M'Clintock bei dem Isthmus am Liddon-Golf vergebens nach einem von dem Polar-Meer gegen die Banks-Straße hin führenden Verbindungs-Canal, auf welchem Franklin den Weg nach der Behrings-Straße gesucht haben könnte. Die neuesten Entdeckungen haben gezeigt, daß ein solcher Canal erst um 6 Längengrade weiter westlich in der Fitz-Williams-Straße sich öffnet, welche weiter unten durch die keilförmig sich eindrängende Insel Eglinton in den Kellett- und Crozier-Canal auseinandergetheilt wird. Auch an den Küsten dieser Straße haben die Reisenden vergebens nach einer Spur der Mannschaften des Erebus und Terror geforscht. Jenseit derselben liegt, so weit bis jetzt bekannt, die ultima Thule der Inseln des Polarmeeres, die Prince-Patrick-Insel von 75° 45′ bis 77° 30′ nördl. Breite und 115° 30′ bis 124° 10′ westl. Länge. Und auch diese ist ihrem Küstenzuge nach von Lieut. Mecham im Süden und vom Commander M'Clintock im Norden auf Schlittenpartien planmäßig ausgekundschaftet. Die nördliche dachförmig auslaufende Spitze (77° 30′) trägt den Namen ihres Entdeckers: „Cap M'Clintock". Nordwärts derselben sind noch ein paar kleinere Inseln beobachtet, welchen der bezeichnungsvolle Name Polynia-Inseln beigelegt wurde. An den südlichen Küsten dieser im Innern nicht erforschten Insel hat Lieut. Mecham stellenweise zahlreiche Schneehühner und Rennthiere gesehen. Auch ein Kohlenlager wurde von ihm beobachtet.

IV. Die Küstenumrisse der Cornwallis-Insel im Westen und Norden wurden unter Anordnung des Capt. Belcher im Jahre 1853 fast vollständig ausgekundschaftet und aufgenommen. Nur das Innere einiger Meeres-Einschnitte, z. B. Erskine- und May-Inlet im Norden, Pelly-Inlet und Bracebridge-Inlet im Westen bleibt noch näher zu ermitteln. Da diese Gegenden in der Jahreszeit des herrschenden Schnee's und Eises besucht sind — die hier nur auf wenige Wochen dem Einflusse der Sonnenwärme weichen, — hatte es, wie so oft in den arktischen Gegenden, die größte Schwierigkeit, Land und Wasser zu unterscheiden. Der Ausmündung des May-Inlet ist die Berkeley-Insel vorgelagert und mehrere in der Nähe, unweit des 77° nördl. Breite, zerstreute kleine Inseln haben den Namen Berkeley-Gruppe erhalten.

Auch im Osten der Penny- und der Victoria-Straße, durch welche der Wellington-Canal in das arktische Polarmeer einmündet, treten noch einige Entdeckungsresultate hervor, die dem Capt. Belcher verdankt werden. Bekanntlich war es der amerikanischen Presse auf's Aeußerste anstößig, den dort zuerst von der Grinnell-Expedition erblickten und, wenngleich nicht einmal betretenen, doch ohne Anstand „Grinnell-Land" benannten Gebieten in England den Namen „Prinz Albert-Land" zuerkannt zu sehen, der denselben vom Capt. Penny in Folge seiner vermeintlichen ersten Entdeckung einige Monate später beigelegt worden war. Die britische Admiralität hat jedoch jetzt die Ansprüche der Amerikaner, wenigstens gewissermaßen, bestätigt und auf der vorliegenden Karte jene durch Lieut. de Haven ertheilte Bezeichnung „Grin-

Digitized by Google

nell-Land" auf die im Nordwesten des Nord-Devon-Landes erforschte, durch die Prinz Alfreds-Straße von dem letzten geschiedene Insel übertragen.

Als eine der bedeutendsten Entdeckungen in diesen Gegenden ist hervorzuheben, daß neben dem Wellington-Canal auch die Byam-Martins-Straße im Westen und der Jones-Sund im Osten in das arktische Polarmeer einmünden. Die Küsten des Jones-Sundes sind noch nicht überall erkundet; indeß läßt die vorliegende Karte erkennen, daß dieser Meeresarm im 85° westl. Länge eine sehr bedeutende Breite gewinnt, weiterhin südwärts eines Inselmeeres (Victoria-Archipel) vorüberzieht und hier im Norden der größeren Insel den Namen „Belcher-Canal" erhalten hat.

Die weiter im Norden und Osten liegenden Partien der nördlichen Baffins-Bai, des Smith-Sundes und ihrer Umgebungen stimmen mit den von Capt. Inglefield 1852 veröffentlichten Aufnahmen überein. Die Entdeckungen des Dr. Kane, der im Jahre 1853 auf die Auskundschaftung jener Gegenden ausgezogen ist, lassen für diesen Theil eine sehr bedeutende Erweiterung unserer geographischen Kenntniß erwarten, wenn anders der kühne Plan des Reisenden gelungen und derselbe nicht ein Opfer seiner edlen Begeisterung für das Rettungswerk und für die wissenschaftliche Erkundung geworden ist. Geben wir uns vorläufig noch der Hoffnung hin, daß die erwachten Besorgnisse für die muthvolle Mannschaft durch eine glückliche Rückkehr widerlegt werden mögen!

Schließlich erlauben wir uns noch die Bemerkung, daß diese neueste arktische Admiralitäts-Karte für die so eben im Verlage von D. Reimer erschienenen, höchst empfehlenswerthen Arbeiten des Herrn Dr. Kiepert:

1) Karte der nördlichen Hemisphäre, innerhalb des 40. Breitengrades, nebst Darstellung der Wärmeverbreitung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove,
2) Karte der Nordpolar-Länder, nebst Darstellung der Wärmeverbreitung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove,

bereits benutzt und somit der wesentliche Inhalt derselben auch den Freunden der geographischen Wissenschaften in Deutschland zugänglich gemacht ist.

C. Brandes.

Neu erschienene geographische Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

1) Selbstständig erschienene Werke und Aufsätze.

Enciclopedia geografica ossia gran dizionario contenente di tutti i luoghi del globo interessanti etc., da una società di dotti colla direzione di A. F. Falconetti. Vol. IX. p. 913—1224. Vol. X. p. 1—816. Venezia (Antonelli). gr. 8.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde rc. rc., herausgegeben von T. E. Gumprecht. Bd. IV. Heft 1—5. Berlin (D. Reimer) 1855. gr. 8.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von A. Petermann. Gotha (Perthes) 1855. Heft 1 u. 2. gr. 4. (à ½ Thlr.)

Bulletin de la Société de Géographie etc. IV^{me} Sér. T. VIII. 1854. Novembre et Décembre. T. IX. 1855. Janvier et Fevrier. Paris. 8.

Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques etc. Nouvelle Sér. 1855. Jan. — Avril. Paris. 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies etc. 1855. XIII^{me} Année. Janvier — Avril. Paris. gr. 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië etc. 1854. Octob. — Decemb. 1855. Jan. — April. Zalt-Bommel. gr. 8.

The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. 1854. Jan. — Juni. Singapore. 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XVIII. Januar — März. London 1855. 8.

Arrowsmith (A.), A geographical dictionary of the Holy Scriptures. London (Longman) 1855. 340 S. 8. (15 S.)

Goldsmith (J.), Grammar of Geography, by G. N. Wright. New edition. London 1855. 252 S. 12. (3 S. 6 d.)

Hoffmann (W.), Encyclopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 1.—4. Lief. Leipzig (Arnold) 1855. 4. (à 4 Sgr.)

Butler, The geography of the globe. 10th edit. London (Simpkin) 1855. 8. (4 S. 6 d.)

Zapp (K. L.), Lehrbuch der Geographie für die dritte Klasse der Unter-Realschulen. Wien 1854. 186 S. 8. (24 Kr.)

Bellinger (G.), Primi elementi di geografia. Vienna (Pichler) 1854. (12 Car.)

Maury (M. E.), The physical geography of the Sea. With illustrative charts and diagrams. New York 1855. 274 S. 8 (8 S. 6 d.)

Prime (S. J.), Travels in Europa and the East: a year in England, Scotland, Ireland, Wales, France, Belgium, Holland, Germany, Austria, Italy, Greece, Turkey, Syria, Palestine, and Egypt. New York 1855. 2 vols. 845 S. 8. (16 S.)

Taylor (B.), Pictures of Palestine, Asia Minor, Sicily and Spain; or the lands of the Saracen. London (Low) 1855. 451 S. 8. (7 S. 6 d.)

a) Europa.

Der Rhein und die Rheinlande, dargestellt in malerischen Original-Ansichten von L. Rohbock und W. J. Cooke. Abtheil. 4—9. Darmstadt (Lange) 1854. 55. (à ¼ Thlr.)

Dietrich (E. B.), Das Elbthal, oder Panorama der Elbe und ihrer Ufer von Dresden bis Leitmeritz. 5. verb. Aufl. Mit 1 Karte und 4 Ansichten. XII u. 126 S. Leitmeritz (Medau) 1854. 12.

Brandstätter, Die Weichsel, historisch, topographisch, malerisch beschrieben. Lief. 13 —17. Marienwerder 1854. 55. Lex. 8. (à ½ Thlr.)
Berghaus (H.), Geographisch-historisch-statistisches Landbuch der Provinz Brandenburg. 7. — 9. Heft. Brandenburg (Müller) 1855. 4. (½ Thlr.)
Album der Schlösser und Rittergüter im Königreich Sachsen. Herausgegeben von G. A. Poenicke. 18. Heft. Leipzig 1854. 55. qu. Fol. (à 1 Thlr.)
Weiland (C. F.), Das Herzogthum Nassau. Weimar (Landes-Industrie-Compt.). Imp. Fol. (⅓ Thlr.)
Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie. Jahrg. 1853. 1. Heft. 1854. Stuttgart (Hallberger) 8. (27 Sgr.)
Rieth, Trigonometrische Höhenbestimmungen. — Württemberg. Jahrb. 1853 (1854). S. 234.
v. Herrmann (F. B. W.), Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. IV. München (Lit. artist. Anstalt) 1855. gr. Fol. (2½ Thlr.)
Hall (J. N.), Der Hausberg und seine Umgebungen. Salzburg (Oberer) 1854. 48 S. 8.
Schmidl (A.), Guide du voyageur dans la grotte d'Adelsberg et les cavernes voisines du Karst. Trad. par P. E. Obermayer. Vienne (Braumüller) 1855. 16. (12 Sgr.)
Die Gränzen Oesterreichs von Cattaro nach Krakau. Landschaftliches Skizzenbuch und Aufzeichnungen eines vaterländischen Reisenden etc. Wien (Sollinger) 1854. IV und 116 S. 8.
Fáy (A.), Adatok magyarorszag Bövebb Ismertetésére. (Daten zur vollständigen Kenntniß Ungarns). Pesth 1854. 88 S. 8.
Haeufler (J. B.), Buda-Pesth, historisch-topographische Skizzen von Ofen und Pesth und deren Umgebung. Pesth (Emich) 1854. 322 S. 8.

Cheever and Headley (J. T.), Travels among Alpine Scenery. With 6 illustr. London (J. Blackwood) 1855. 8. (3 S. 6 d.)

Lefèvre, Déroy et Beaujoint, Eure-et-Loire pittoresque. Vues et monuments du département. Chartres 1854.
Gregorovius (F.), Wanderings in Corsica: its history and its Heroes. Transl. from the German by A. Muir. 2 vols. London (Hamilton) 1855. 8. (7 S.)

Phillips (J), The Rivers, Mountains and Sea-Coast of Yorkshire; with essays on the climate, scenery, and ancient inhabitants of the country. 22d edition. With 36 plates. London (Murray) 1855. 316 S. 8. (15 S.)

Vōlter (D.), Das Kaiserthum Rußland in Europa, Asien und Amerika. Eine geographisch-statistische Skizze. Mit einer Karte des europäischen Rußlands im Jahre 1854. Eßlingen 1855. 88 S. 8.
Geisler (A.), Geographisch-statistische Uebersicht und Weltstellung des russischen Reichs. Riga (v. Bötticher) 1855. gr. 8. (9 Gr.)
Koch, The Crimea and Odessa etc. Translated by Joanna B. Horner. London (Murray) 1855. 323 S. 8. (10 S. 6 d.)
Schnitzler, Description de la Crimée. Strafsbourg (Berger-Levrault) 1855. gr. 8. (26 Sgr.)
Reise-Erinnerungen aus der Krim. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 113.
Baligot de Beyne, Excursion en Crimée. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 131.
Abriuzkij, Ausbruch des Schlamm-Vulkans auf der Tamanischen Halbinsel. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 68.

Fabi (M.), Corografia d'Italia. Gran dizionario storico-geografico-statistico della città, borghi, villaggi, castelli etc. della Peninsola. 3 Voll. Milano (Pagnoni) 1854. gr. 8.

Dizionario corografico universale dell' Italia sistematicamente subdiviso seconda l'attuale partizione politica d'ogni singolo stato Italiano compilato da parecchi dotti italiani e pubblicato da Civelle G. e C. di Milano. Ducato di Modena (p. 65 — 94 u. LXIV S. Novellara — Zocca). Reame di Napoli. Sicilia al di qua del Faro (S. 441 — 632 u. LXXIII — LXXXVIII. Geta — Monte-Casino). Stato Pontificio (S. 1 — 256. Acetosa — Civita-Vecchia). Veneto (S. 129 — 1024. Caldogno. Vicenza). Stati Sardi di Terra ferma (S. 1131 — 1402 u. I — CXII. Torino [Città di —] — Voghera). Lombardia (S. 673 — 1008 u. I — XLII. Passo dello Stelvio — Zurli) Schluß. Il Trentino (XXXIII — CXII). Toscana (S. 1553 — 1578. Vogognano — Zucca) Schluß. Milano 1854. gr. 8.

Curtius (E.), Zur Geschichte des Wegebaus bei den Griechen. Berlin (Besser) 1855. gr. 4. (1 Thlr.)

b) Asien.

Huc (M.), The Chinese Empire; forming a sequel to the work entitled: Recollections of a journey through Tartary and Thibet. London (Longman) 1855. 2 Vol. 860 S. 8. (24 S.)

Putjatin: Ein Besuch der Russen in Japan. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 105.

Hommaire de Hell, Percement d'un canal entre le lac de Sabandja et le golfe de Nicomédie. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 192.

Lynch, Expedition to the River Jordan and the Dead Sea. New edit. London (Blackwood) 1855. 8. (3 S. 6 d.)

Logan, Ethnology of the Indo-Pacific Islands. — Journ. of the Indian Archipel. 1854. p. 200.

Journal kept on board of a Cruiser in the Indian Archipelago in 1846. — ibid. 1854. p. 175.

Fraissinet (E.), Les pirats de l'archipel Indien. — Nouv. Annal. des Voyages. 1855. I. p. 190.

Political and commercial considerations relative to the Malayan Peninsula and the British settlements in the Straits of Malacca. — Journ. of the Indian Archipel. 1854. p. 134. 266.

Kruseman, Het stelsel van kultuur en handel voor rekening van den staat, vergeleken met een stelsel van vrijen arbeid en vrijen handel op Java. 's Haye 1854.

De Karimon-Eilanden. — Tijdschr. voor Nederlandsch Indië. 1855. p. 146.

c) Afrika.

Linant, Canalisation de l'isthme de Suez. — Bullet. de la Soc. de Géogr. IVme Sér. VIII. 1854. p. 398.

Trémaux, Note sur le percement de l'isthme de Suez. — ibid. IVme Sér. VIII. 1854. p. 418.

Malte-Brun, Notice historique sur la canalisation de l'isthme de Suez, depuis les temps reculés jusqu'à nos jours. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. I. p. 145.

Trémaux, Percement de l'isthme de Suez. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 125.

Taylor (B), Life and landscapes from Egypt. 2d edit. London (Low) 1855. 8. (7 S. 6 d.)

Fenzl, Bericht über die von Herrn Dr. C. Reitz auf seiner Reise von Chartum nach Gondar in Abyssinien gesammelten geographisch-statistischen Notizen. Wien (Braumüller) 1855. gr. 4. (16 Sgr.)

Aucapitaine, Études sur le sud de l'Algérie. — Revue de l'Orient. XIII. 1855. p. 144.

Bard (J.), L'Algérie en 1854. Itinéraire général de Tunis à Tanger. Paris 1854.

Pharaon, D'Alger à Lar'ouat. — Revue de l'Orient. 1855. p. 237.

Digitized by Google

Darstellung der national-ökonomischen Zustände Marokko's mit besonderer Rücksicht auf den Verkehr mit Oesterreich. — Wiener Mittheil. aus dem Gebiete der Statistik. 1854. Heft 6.
Burry (L.), De Algeriae incolis eorumque situ, origine et moribus. Berolini 1855. 8.

d) Amerika.

Welton, Statistics of the United States of America. — Journ. of the Statist. Soc. of London. XVII. 1854. p. 326.
Schoolcraft (R.), Summary narrative of an exploratory expedition to the sources of the Mississippi River, in 1820; resumed and completed by the discovery of its origin in Itasca Lake, in 1834. By authority of the United States. With appendices. Philadelphia 1854. 600 S. 8. (16 S.)
Kanzas and Nebraska. — The North American Review. 1855. Jan. p. 91.
Shall Utah be admitted into the Union — Putnam's Monthly. 1855. p. 225.
Cornette, Lettres inédites sur la Nouvelle-Grenade. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. I. p. 156.
Pichardo (E.), Geografia de la Isla de Cuba. Publicase bajo los auspicios de la real Junta de Tomento. Havanna 1854. 2 voll. 8.

e) Australien.

Young, The Southern World: a journal of a deputation from the Wesleyan Conference to Australia and Polynesia, including a visit to the Gold Fields. 2d edit. London (Hamilton) 1855. 456 S. 8. (6 S. 6 d.)
Campbell (W.), Crown Lands of Australia. London (Blackwood) 1855. 8. (5 S.)
Hargraves (E. H.), Australia and its Gold Fields described. London (Ingram) 1855. 240 S. 8. (5 S.)
Australian Keepsake: Scenery in New South Wales. London (Sands) 1855. Oblong 4. (21 S.)
Grey, Polynesian mythology, and ancient traditional history of the New Zealand race, as furnished by their priests and chiefs. London (Murray) 1855. 334 S. 8. (10 S. 6 d)
Farmes (S. S.), Tonga, and the Friendly Islands, with a sketch of their mission and history. London (Hamilton) 1855. 427 S. 12. (5 S.)
The Hawaian Islands. — Putnam's Monthly. 1855. p. 241.

2) Karten und Pläne.

Weiland (C. F.), Bibel-Atlas, nach den neuesten und besten Hülfsmitteln, gezeichnet und erläutert von C. Ackermann. 3. Ausgabe. Weimar (Landes-Industrie-Compt.) 1855. 4. (⅔ Thlr.)
Meyer, Großer und vollständiger Hand-Atlas. 157 Lieferungen. Hildburghausen (Bibliogr. Instit.) gr. Fol.
—, Großer und vollständiger Kriegs- und Friedens-Atlas. 45 Lief. Hildburghausen (Bibliogr. Instit.) gr. Fol
Collection des cartes hydrographiques publiées par le Dépôt général de la marine pendant l'année 1854: Nr. 1438. Plan de la baie et du mouillage de Tourane. Nr. 1439 et 1449. Plan de la rade de Cherbourg, 2 feuilles. Nr. 1441. Carte de la partie septentrionale de Madagascar, de la baie d'Antongil au cap Saint-André. Nr. 1442. Carte de la partie occidentale de Madagascar, du cap Saint-Vincent au cap Saint-André. Nr. 1443. Plan de l'île et du mouillage de Cod-Roy (côte sud-ouest de Terre-Neuve). Nr. 1444. Plan du havre des Roches situés à l'entrée de Bonne-Baie (côte ouest de Terre-Neuve). Nr. 1445.

Plan des havres de Kirpon et de la baie aux Mauves, situés au nord de l'île de Terre Neuve. Nr. 1446. Carte des côtes de l'île de Terre-Neuve, partie orientale, du cap Saint-Jean au cap Bonavista. Nr. 1447. Carte particulière des côtes d'Italie (grandduché de Toscane), partie comprenant les îles Pianosa et Monte-Christo. Nr. 1448. Plan de l'île Pianosa. Nr. 1449. Plan de l'île Monte-Christo. Nr. 1450. Plan du port de Leven (côte N.-E de Madagascar) Nr. 1451. Plan de la baie de Passandava (côte N.-E. de Madagascar). Nr. 1452. Plan du mouillage de Bararata, situé dans la baie de Passandava. Nr. 1453. Carte particulière de la côte nord de Terre-Neuve. Nr. 1454. Carte particulière des côtes d'Italie (grand duché de Toscane), partie comprenant le mont Argentaro et les iles Giglio et Giannutri. Nr. 1455. Carte particulière des côtes d'Italie; partie occidentale de l'île d'Elbe et île Pianosa. Nr. 1456. 1457. Cartes de la partie septentrionale et méridionale de l'Archipel. Nr. 1458. Carte particulière des côtes d'Italie; canal de Piombino. Nr. 1459. Carte partic. des côtes d'Italie, comprenant le mont Argentario, l'île de Giannutri et la partie occidentale des États Romains. Nr. 1460. Carte partic. des côtes d'Italie, partie comprise entre Montalto et la tour Linaro. Nr. 1461. Plan de l'île Capraja. Nr. 1462. Plan de l'île de Giglio. Nr. 1463. Plan de l'île de Giannutri. Nr. 1464. Carte de l'Océan Atlantique arctique. Nr. 1465. Carte de l'Océan Atlantique septentrional. Nr. 1466. Carte de l'Océan Atlantique méridional. Nr 1467. Reconnaissance hydrograph. de la côte orientale de Corée et d'une partie de la Tartarie chinoise. Nr. 1468. Plan du golf d'Anville (côte de Tartarie).

Bonnet (C.), Mappa geographico da Provincia do Alemtejo e do Reino do Algarve (Portugal). Reduzido do grande mappa fetio pelo mesmo Engenheiro e que serva de base aos traballios geologicos. Lisboa 1851.

Lang (H.), Wandkarte von Deutschland für Schulen. 2. Aufl. Nürnberg (Beyerlein) 1855. 6 Bl gr. Fol. (1 Thlr)

Haeberlin, Special-Karte der Eisenbahnen Deutschlands und der angrenzenden Länder. Braunschweig (Rambohr) 1855. Imp. Fol. (½ Thlr.)

Schmidt (J. M. F.), Post-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Berlin (Schropp u. Co.). 4 Bl. gr. Fol. (2 Thlr.)

v. Reden (F. W.) und v. Sydow (E.), Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Berlin (Schropp u. Co.). gr. Fol. (⅔ Thlr.)

Weiland (C. F.), General-Karte von dem Preußischen Staate. Weimar (Landes-Industrie-Compt.). 2 Bl. Imp. Fol. (à ½ Thlr.)

Wolff (E. R.), Höhen-Karte vom Kyffhäuser-Gebirge. Berlin (Schropp u. Co.). gr. Fol. (½ Thlr.)

Großer topographischer Atlas von Bayern in 100 Blättern. Sect.: Speyer. München (Mey u. Widmayer) 1855. Imp. Fol. (1 Thlr. 11¼ Gr.)

Plan der Umgebung der K. Haupt- und Residenzstadt München. München (Mey u. Widmayer) 1855. 2 Bl. Imp. Fol. (⅔ Thlr)

v. Bose, Special-Karte der Umgegend von Dresden nebst einem Orientirungs-Ortsverzeichniß. Dresden (Meysel). Fol. in 8.-Carton. (½ Thlr.)

Viquesnel (A.), Carte de la Thrace, d'une partie de la Macédoine et de la Moésie Paris 1854. 1 Bl.

Brun-Rollet, Esquisse d'une carte des pays compris dans la région du Nil Blanc, dessinée d'après la carte de M. d'Arnaud et autres cartes récentes. 1 feuille. Paris 1854.

Eisenbahn-, Post- und Canal-Karte für Reisende in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Canada ꝛc. Bamberg (Buchner). In 8.-Carton (12 Sgr., mit Text 18 Sgr., auf Leinw. 1 Thlr. 2 Sgr)

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. Published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office at the Admirality. London 1855. 1 Bl. gr. Fol.

W. Koner.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 3. März 1855.

Herr H. Rose setzte seine Mittheilungen über die Metallproduction auf der Erde fort, und gab zuerst nach dem früher erwähnten Werke von Whitney folgende Uebersicht der Production in den einzelnen Ländern: Vereinigte Staaten von Nordamerika 100, Großbritannien ohne Colonien 120,5, Australien 49,4, Mexico 38,2, Rußland 31,6, Frankreich 19,1, Chili 16,5, das übrige Südamerika 20,3, Oesterreich 14,7, Preußen 12,1, Belgien 11,8, Spanien 10,0, Skandinavien 6,8, Sachsen 1,8, Hannover und Braunschweig 1,4, Italien 1,0 und die Schweiz 0,5. In Betreff der Eisenproduction bemerkte der Vortragende, daß nach dem Werthe des gewonnenen Metalles folgende Reihe der Länder stattfindet: England, vereinigte Staaten, Frankreich, Belgien, Oesterreich, Rußland, Skandinavien, Preußen, das übrige Deutschland, Spanien, Italien und die Schweiz. Dann besprach der Redner das Zink und bemerkte, daß man dieses Metall jetzt hauptsächlich aus dem Galmei gewinnt. In den Vereinigten Staaten, und zwar in New-Jersey, findet man zwar reines Zinkoxyd, allein man benutzt dasselbe mehr zur Bereitung von Zinkweiß, dem Vertreter des Bleiweißes, als zur Herstellung von reinem Zink. Bei der größten Fertigkeit in der Bereitung steht Preußen im Productionsquantum allen Ländern voran mit 58,2 Procent, es folgt Belgien mit 27,3, Rußland mit 7,3, Oesterreich mit 2,7, die vereinigten Staaten mit 2,7 und Großbritannien mit 1,8 Procent. — Herr Ritter zeigte im Hinblick auf die weiterhin angeführte Karte des Herrn v. Sydow dessen sorgfältigere Darstellung des großen Tieflandes in der Mitte von Europa und Asien, wovon wieder die tiefsten Punkte der caspische und Aralsee sind. An Hypothesen zur Erklärung dieser Erscheinung hat es von früh an nicht gefehlt, allein erst nachdem in der neueren Zeit Grewingk in seinem Werke: „Geographische und orographische Verhältnisse von Nord-Persien, Petersburg 1853," über die Höhen der diese beiden Seen umgebenden Berggipfel bestimmte Auskunft ertheilt hatte, konnte eine wahrscheinliche Erklärung dieser Erscheinung gegeben werden. Der Vortragende erwähnte die von Arago (de Humboldt, Asie Centrale) gegebene Erklärung, wonach die Vertiefung als eine Folge der noch heute wirkenden tellurischen Kräfte angesehen werden muß, welche in der Umgebung beider Gewässer die Erdrinde bedeutend gehoben haben, in deren Folge daneben jene Einsenkung entstanden ist. — Herr v. Klöden d. J. hielt einen Vortrag über den Namen des Weißen Nils und denjenigen Fluß, welchem diese Benennung zukommt. Indem er erwähnte, daß dieser Name bereits länger als 400 Jahre dort üblich gewesen sei, suchte er nach den namentlich angeführten Reisenden und Geschichtsschreibern zu zeigen, welchen Lauf der so benannte Fluß habe. — Zum Schlusse machte Herr Ritter

einige Mittheilungen nach einem Briefe, welchen er von dem gegenwärtig in Nord-Amerika befindlichen bekannten Reisenden Herrn Kohl erhalten hat. (Der Inhalt des Briefes wird in dem nächsten Hefte der Zeitschrift enthalten sein). — Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft gingen ein: 1) v. Sydow, Wandkarte von Asien, vom Verleger Herrn Justus Perthes in Gotha, mit einem Begleitschreiben; 2) Begleitworte zum Wand-Atlas über alle Theile der Erde von E. v. Sydow, Gotha, von demselben Geber; 3) Lettre sur les antiquités de l'Asie mineure, adressée à M. Mohl par P. de Tchichatchef. Paris 1854, vom Verfasser; 4) Zur Geschichte des Wegebaues bei den Griechen. Ein Beitrag zur Alterthumswissenschaft von Ernst Curtius. Berlin 1855, vom Verfasser. Dieses Werk ist ein Ergebniß des 5jährigen Aufenthalts des letzten in Griechenland, und es bemerkte Herr Ritter, welcher den Verfasser auf einem Theile seiner Wanderungen begleitet hat, daß dieser auch aus der Auffindung der Reste von Tempeln auf die Richtung der alten gebahnten, oft in den Boden eingehenden Wege zurückgeschlossen habe. 5) Höhen-Karte vom Kyffhäuser-Gebirge von C. R. Wolff. Berlin bei Simon Schropp und Co. 1855, von den Verlegern; 6) De Algeriae incolis eorumque situ, origine et moribus. Scripsit Leop. Buvry, Berolini 1855, vom Verfasser; 7) Carte de la Thrace, d'une partie de la Macédoine et de la Moésie. Par Mr. A. Viquesnel. Paris 1854. Herr Kiepert, welcher dieses Geschenk übergab, besprach zugleich die bedeutend erweiterte Kenntniß des dargestellten Landes, welche man der Reise des Verfassers verdankt, und machte diese namentlich dadurch anschaulich, daß er zwei Exemplare seiner eigenen Karte der europäischen Türkei vorlegte, von denen das eine nach den bis zum Jahre 1848 vorhandenen noch mangelhaften, das andere nach den bis zum Jahre 1852 durch Herrn Viquesnel bedeutend erweiterten Kenntnissen eine Darstellung des Rhodope-Gebirges enthielt. 8) Jutzschmann's Atlas zur Geschichte der sächsischen Länder ꝛc. Dresden 1854, Geschenk des Herrn Archivrathes Dr. Märker.

XVII.

Die neuesten Zustände des Peng'ab unter britischer Herrschaft.

Zweiter Artikel.

So war der Zustand und die Verfassung des Landes, welches laut der Proclamation des General-Gouverneurs im März 1849 dem britischen Reiche in Indien einverleibt wurde. Zuerst wurde in einem Präsidenten und zwei Mitgliedern eine obere Verwaltungsbehörde eingesetzt, unter welcher als executiver Stab: Commissionaire, Deputy Commissioners, Assistant Commissioners und extra Assistant Commissioners mit der Criminal-, der Civil- und fiscalischen Gewalt bekleidet, die Verwaltung übernahmen; hierbei wurde besonders berücksichtigt, daß die niederen Grade durch Eingeborene besetzt werden sollten. Mit diesen Würden wurden 84 erfahrene Männer aus dem Civil- und Militairstande bekleidet, welche, nach Lahore berufen, dort mit ihrem Wirkungskreise bekannt gemacht wurden und sofort in die ihnen überwiesenen Districte abgingen [1]). Jeder dieser Beamten mußte den ihm anvertrauten Landestheil bereisen, eine Polizei organisiren, von den

---

[1]) Die Commissionaire mit einem monatlichen Gehalt von 280 Liv. St. sind die Superintendanten der Revenuen und der Polizei, in Civilsachen kann an dieselben appellirt werden, und in Criminalsachen besitzen sie die Gewalt eines präsidirenden Richters. Die Deputy Commissioners, mit einem monatlichen Gehalt von 100 bis 160 L., sind Magistrate und Einnehmer der Revenuen und können alle Klagen, die nicht 100 L. (1000 Rupien) übersteigen, entscheiden. Die Assistant Commissioners, mit 50 bis 70 L. Gehalt monatlich, sind deren Beistand, und üben die Gewalt aus, je nachdem Fähigkeit und Erfahrung sie dazu berechtigt. Die extra Assistant Commissioners, mit 25 bis 50 L. monatlichem Gehalt, sind Eingeborene, welche die untergeordneten Geschäfte besorgen und die kleinen Streitigkeiten entscheiden. v. O.

Forts und öffentlichen Gebäuden Besitz nehmen, und da die Erndte bereits in den Feldern zur Reife gediehen war, die Einsammlung der Frühjahrs-Revenue einleiten. Nächstdem wurde eine Proclamation überall angeschlagen, welche die Ablieferung der Waffen und jedweder Kriegsmunition auf's Strengste befahl. Die Reste der Sikhs-Armee versammelten sich zu Lahore, erhielten ihren rückständigen Sold, und wurden, je nachdem die Gerechtigkeit es gebot, mit Pension in die Heimath entlassen; die Ruhe und Ordnung, mit welcher man diese strenge Maßregel in Ausführung brachte, war besonders merkwürdig. Die besten der entlassenen Sikhs-Truppen nahm die Regierung in ihren Dienst; wobei jedoch als Norm festgesetzt wurde, daß bei Bildung der neuen Regimenter zu einem aus 588 Pferden bestehenden Cavallerie-Regiment nicht mehr, als 100 Sikhs, und zu einem Infanterie-Regiment mit 4 europäischen und 16 eingeborenen Offizieren, 96 Unteroffizieren und 800 Gemeinen nicht mehr, als 200 Sikhs angeworben werden sollten. Es wurden sofort 5 Cavallerie-Regimenter, 5 Infanterie-Regimenter, 3 Batterien reitender Artillerie und 2 Compagnien Sappeure und Mineure errichtet. Zugleich errichtete man ein Kameel-Corps in Dera Ismael Khan, das so vortrefflich geordnet ist, daß ein Regiment nach den dortigen offenen und wüsten Ebenen an der Grenze nach Verlauf einer Stunde in einem Tage 60 Meilen weit gesandt werden kann. Außerdem wurde ein Guide-Corps, 840 Mann stark, errichtet, worin sich beinahe aus jedem der kriegerischen Stämme Indiens Leute befinden; Gewandtheit, Ausdauer, Muth und ein schlaues Wesen, mit soldatischem Geiste verbunden, sind die diese Truppe auszeichnenden Eigenschaften; weshalb sie auch besser bezahlt werden.

Mit Bildung dieser neuen, im Ganzen beinahe 12,000 Mann starken Militairmacht ging die Errichtung einer bewaffneten Polizei zu Fuß und zu Pferde Hand in Hand. Die eigentliche Verwaltung des Landes kam nun in Ausübung, Civil- und Criminalhöfe wurden gebildet, dem Rechte verschaffte man Achtung und die Sicherheit der Personen und des Eigenthums erhob sich, wobei freilich im Laufe des ersten Jahres nicht weniger, als 8000 Verbrecher in's Gefängniß gesetzt werden mußten. Bei Feststellung der Land-Revenuen führte man ein neues Auflage- und Zoll-System ein, und die vielen fremden Münzen, deren Werth unbestimmt war, wurden nach und nach einge-

zogen; beinahe 50 Lack Rupien an Werth erhielt die Münze in Calcutta zum Umprägen.

Es sei uns vergönnt, in die einzelnen Zweige der Verwaltung einzugehen, wodurch am besten einsichtlich sein wird, wie die schlummernden Kräfte eines uncivilisirten Volkes und eines verwahrlosten Landes der Civilisation und Cultur zugeführt werden.

Die Einrichtung der Criminal-Justiz und der Polizei als der nothwendigsten Maßregeln, das Verbrechen zu verhindern, zu entdecken und den Verbrecher der gerechten Strafe zu übergeben, war nächst der Militair-Verfassung der wesentlichste Act der Thätigkeit der Regierung. Es wurde eine Sicherheits-Polizei mit einer militairischen, und eine Entdeckungs-Polizei mit einer Civil-Verfassung gebildet; erste besteht aus 6 Regimentern zu Fuß, 7,100 Mann stark, und 27 Schwadronen zu Pferde (2700 Mann), letzte bilden die Stadt-Wächter und die Constabler auf dem Lande, welche die Bewohner selbst bezahlen müssen. Das Peng'âb ist in 228 Polizei-Districte getheilt, in deren jedem ein Offizier mit ein oder zwei Assistenten und gegen 30 Mann stationirt sind, und diese Civil-Polizei umfaßt ein Corps von 6,900 Mann aller Grade. Zur Controlle dieses wichtigen Verwaltungszweiges bedient sich die Regierung der Tehsildars, d. h. der Eingeborenen, welche mit Einziehung der Revenuen vom Lande beauftragt sind. Daher ist jeder Tehsildar im Umfange seines Districts mit polizeilicher Gewalt bekleidet; die Polizeibeamten müssen sich seinen Anordnungen fügen, doch hat er nicht das Recht, dieselben abzusetzen; er muß zur Thätigkeit anregen, wenn sich Vernachlässigung zeigt, und Bestechung verhüten; er ist für deren Treue verantwortlich und auch dafür, daß keine Bedrückungen stattfinden. Zu diesem Zwecke sind Bestimmungen festgesetzt, die den polizeilichen Einfluß des Tehsildars genau bestimmen, damit seine fiscalischen und richterlichen Pflichten nicht darunter leiden. Die Polizei- und Revenuen-Gerichtsbezirke sind deshalb so eingetheilt, daß zwei oder mehrere Polizei-Bezirke unter einem Tehsildar stehen, indem nur 75 Fiscal-Bezirke vorhanden sind.

Andere Einrichtungen haben in Peshawür stattfinden müssen, wie solche diesem Thale am besten anpassen. In diesem District sind alle Straßen so angelegt, daß sie in Radien von der Stadt Peshawür ausgehen und an geeigneten Punkten von befestigten Polizeiposten besetzt

sind; desgleichen ist eine Postenlinie im Umkreise am Fuße des Gebirges errichtet. Unmittelbar außerhalb des Centrums befindet sich eine Postenlinie zum Schutze der Vorstädte der Stadt Peshawür und der Cantonnements, und der früher von tiefen Schluchten und Höhlen durchzogene Boden, wo Räuber und Mörder sich aufhielten, ist geebnet und in eine übersichtliche Fläche umgeschaffen worden. Die eine patriarchalische Gewalt ausübenden Häuptlinge der Stämme und der Dörfer sind nicht allein für ihre Leute verantwortlich, sondern auch für alle Diejenigen, die sich in ihrem Bezirke gastlich oder reisend aufhalten. Niemandem ist erlaubt, zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang außerhalb der Dörfer umher zu wandern, und alle Personen, die nicht als Tagelöhner oder als dem Lager angehörig verzeichnet sind und sich innerhalb der Cantonnements aufhalten, werden bestraft; besonders streng werden Bewaffnete beaufsichtigt. Reisende müssen ihre Waffen bei dem Polizeiposten des Defilées abgeben, worauf ihnen dieselben bei der Rückkehr wieder ausgehändigt werden.

Als die wichtigste Klasse der Polizei erscheint diejenige, welche die Verbindung zwischen dem Volke und der executiven Behörde bildet und von jenem selbst besoldet wird. Die Stadtwächter nehmen die erste Stelle ein; man bezahlt sie aus einer von allen durch den Ort gehenden Handelsartikeln (besonders von Luxusgegenständen) erhobenen Abgabe, denn die Haustaxe, die sich in der Theorie als die geeignetste zeigte, ist verworfen, und an ihrer Stelle sind Thorabgaben, welche sich durch die Praxis als weniger drückend bewährten, eingeführt worden. So giebt Lahore einen jährlichen Ertrag von 2 Lacks und das geschäftsreiche Umritsir selbst 4 Lacks Rupien [1]). Was die Stadtwächter in den größeren Orten, das sind die Land-Constabler in den Dörfern. Ihren Wirkungskreis mit den Institutionen des Dorflebens in Einklang zu bringen, ihre Existenz dem Volke als etwas Nothwendiges begreiflich

[1]) Es gab früher vorzüglich drei Steuern: 1) den Dhürüt, eine Taxe, die der Kaufmann von dem auf den Markt der Städte und großen Dörfer geführten Korne bezahlt, und die sich auf 1 Procent des Marktpreises beläuft; 2) die Wüznküshie oder Gewichtstaxe; diese wird ohne Unterschied von allem zur Wage gebrachten Korne erhoben und beträgt 2 Procent; 3) den Chungie, welcher von allen Kaufmannswaaren erhoben wird, gleichviel, ob sie durch den Ort gehen oder auf dem Markte zum Verkauf kommen. Die beiden letzten Taxen sind beibehalten, die erste ist abgeschafft worden.

zu machen, ist deshalb so wichtig, weil die Bewohner in Bezug auf diese Ueberwachungen sehr empfindlich und eifersüchtig sind. Die Land-Constabler erhalten wenigstens 3 Rupien monatlich oder ein Stück Land, dessen Ertrag die Höhe dieser Summe erreicht. Mit Hilfe dieser Polizeibeamten erfolgte bald die Entwaffnung des Landes, und beinahe 120,000 Stück aller Waffen wurden nach und nach an die Depôts abgeliefert.

Eine Klasse von Eingeborenen, welche die Regierung zur Aufsuchung von Verbrechern benutzt, verdient noch Erwähnung. Es sind dies die sogenannten Spürer, Leute, die mit allen Gewohnheiten, Schlupfwinkeln, Kunstgriffen und Verbindungen der beiden vorherrschenden Verbrecher Indiens, der Däcoitie und Thüggie, bekannt sind oder die Gaben besitzen, solche auszuspüren. Die Däcoitie sind eine militairisch geordnete, aus Stadt- und Landbewohnern bestehende Räuberbande, deren Verwegenheit so groß ist, daß sie in starken Trupps ganze Ortschaften ausplündern und selbst bei Tagesanbruch die Häuser der Reichen angreifen. Die großen Landstraßen werden oft von ihnen unsicher gemacht, und, wenn der Raub vollbracht ist, wobei meist Mordthaten vorfallen, begiebt sich Jeder der Bande wieder in seine Heimath. Das Thüggiewesen müssen wir als bekannt voraussetzen; aber man hatte bisher geglaubt, daß seine scheußlichen Verbrechen sich nicht über den Setletj erstrecken. Die Peng'äb-Thüggs gehören ausschließlich der niedrigsten Klasse der Sikhs an und besitzen nicht die schlauen und hinterlistigen Eigenschaften der eigentlichen Thüggs, sondern sind mehr kühne und verzweifelte Straßenräuber.

In Bezug auf Verfolgung und Bestrafung der Verbrecher sind die Prinzipien des Criminalgesetzes der Art, wie sie in weiser Berücksichtigung der Gemüths- und Körper-Beschaffenheit des Volkes anwendbar sind; Verbrechen, welche keine große Verderbtheit bekunden, nicht zerstörend auf die menschliche Gesellschaft einwirken und von dem Volke als verzeihlich angesehen werden, sind mit ungewöhnlicher Nachsicht behandelt worden. Dagegen verfolgten die Behörden alle zerstörend auf die Moralität und Gesellschaft wirkende und von dem Volke mit Abscheu angesehene Verbrechen mit unerbittlicher Strenge; desgleichen bestrafte man rücksichtslos alle dem öffentlichen Wohle und der Ordnung Hohn sprechende Verbrechen. Das Däcoitiewesen ist im Peng'äb ein

nationales Verbrechen; es ist mit geschichtlichen Erinnerungen verbunden und nicht ohne Tugenden, wenngleich von sehr roher Natur, die selbst in civilisirten Ländern dem Verbrecher Theilnahme erwecken würden. In den Tagen, als sich die Sikhs zur Macht erhoben, waren die Däcoitie die Condottieri des nördlichen Indiens; der größte Häuptling war der ärgste Bandit, und derjenige, der heute als Räuber auftrat, konnte morgen Führer einer Armee sein. Unter diesen Umständen und da gleich nach der Besitznahme des Peng'äb namentlich Umritsir und dessen Umgegend von Däcoitiebanden heimgesucht wurden, hielten die Behörden es für geboten, gegen die Verbrecher, besonders wenn Mord oder gefährliche Verwundung stattgefunden hatte, die ganze Strenge des Gesetzes eintreten zu lassen, und alle Führer solcher Räuberhorden wurden mit dem Tode bestraft. Ein solches Verfahren hat die besten Resultate gegeben, denn das Däcoitiewesen gehört im Peng'äb nur noch zu den seltenen Verbrechen und auch die Straßenräuberei hat in Folge der polizeilichen Anordnungen beinahe ganz nachgelassen. Mord und Todtschlag, welche mehrfach unter den Indiern aus Neid oder Rachsucht stattfinden, sind Verbrechen, die eigentlich nur an der Grenze sich ereignen und von jenen wilden Muselmännern verübt werden, die jeder Ordnung Hohn sprechen. Streitigkeiten wegen Ländereien oder anderem Besitze, die sich mehrfach in anderen Theilen Indiens, wo eingeborene Fürsten noch die Herrschaft ausüben, ereignen und in blutige Kämpfe ausarten, kommen im Peng'äb nicht mehr vor. Dagegen ist es tief zu beklagen, daß das Peng'äb von dem so manche der edelsten Stämme in Ober-Indien entwürdigenden Verbrechen des Kindermordes nicht ganz freizusprechen ist, einem Verbrechen, das sonst mit dem Rajput-Namen eng verbunden ist, dessen Ausübung die Rajputen des Peng'äb aber vergessen haben. Diese abscheuliche Auszeichnung ist hier vielmehr den Bedies oder der Priesterkaste der Sikhs eigen, mit denen einige muselmännische Secten und Abzweigungen der Khüttrie-Kaste die Schande theilen. Angeborener Stolz und widersinnige Begriffe von Heiligkeit verbieten den Bedies, Verbindungen ihrer Töchter mit anderen Stämmen einzugehen, daher sie einem frühen Tode geopfert werden; wogegen die Rajputen von Hindostan und Central-Indien ihre Töchter ermorden, weil sie ihnen die gebräuchliche Ausstattung und Hochzeits-Festlichkeiten nicht geben können. In diesem Falle kann der Antrieb zu dem Verbrechen

durch Luxusgesetze vernichtet werden, wie solche bereits in den Nordwest-Provinzen in's Werk gesetzt und vom Volke beifällig aufgenommen worden sind; aber so schwierig es ist, ein Gesetz aufzufinden, wodurch der unbarmherzige Stolz der Geburt, der Stellung und die eingebildete Heiligkeit gedemüthigt werden, so hat die Regierung doch den Entschluß gefaßt, den gesunden Sinn des Volkes dagegen zu erwecken. Es hofft die Gründe des Verbrechens dadurch zu zerstören, daß es dessen Ausübung nutzlos und widerlich macht, indem es auf die Moralität der Betheiligten wirkt und dessen ganze Scheußlichkeit dem Volke recht augenscheinlich darstellt.

Der Diebstahl hat im Peng'äb außerordentlich nachgelassen, was außer den streng polizeilichen Bewachungen auch darin seinen Grund hat, daß seit den letzten Jahren alle Lebensbedürfnisse billiger beschafft werden konnten, als es früher je möglich war, und daß die vielen öffentlichen Werke Jedermann die Gelegenheit geben, sich seinen Unterhalt zu verdienen. Viehdiebstahl und nächtlicher Einbruch sind mannigfach vorgekommen; weil jedoch der erste in einigen Gegenden als etwas Erlaubtes angesehen wird, so hat man die ganze Strenge des Gesetzes nicht für zweckmäßig erachtet und den Verbrecher meist mit körperlicher Züchtigung bestraft. Dagegen ereignet sich Kindesraub noch hin und wieder; denn häusliche Sclaverei herrschte im Peng'äb und die Kinder beider Geschlechter, besonders Mädchen, wurden öffentlich gekauft und verkauft. Dies Verbrechen ist mit 10 bis 15 Jahren Gefängniß bestraft worden.

Eine merkwürdige Erscheinung im Sittenleben der Eingeborenen ist es, daß Ehebruch, den alte Ueberlieferung nur durch Tod oder Verstümmelung zu rächen weiß, so häufig vorkommt, und es ist vielleicht kein Land in der Welt, in welchem das weibliche Geschlecht so verderbt und der Untreue ergeben ist, als im Peng'äb. Da der beleidigte Theil unter der früheren Herrschaft jedes Gesetz haßte, das ihm nicht gestattete, den Ehebrecher durch Mord zu bestrafen, so hat man sich dahin bestrebt, solche Wege aufzufinden, welche der Sittlichkeit Achtung verschaffen und dem Ehebruch Einhalt thun. Man enthält sich gänzlich der Einmischung, wo der Ehebruch offen zu Tage liegt; wo dagegen Verführung die Ursache ist, werden die schuldigen Theile vor Gericht gebracht und auf's Strengste bestraft. Verheirathete

Frauen oder eigentlich verheirathete Kinder, die sich noch nicht im Alter der Mannbarkeit befinden, werden, wenn sie ihren Gatten entflohen sind, dem elterlichen Hause oder den Verwandten zurückgegeben; aber wenn der Ehebruch festgestellt werden kann, so steht es dem beleidigten Theile frei, die Kosten der Ausstattung und die der Hochzeit zurückzufordern.

Einige nicht unerhebliche Fälle von Falschmünzerei sind vorgekommen, wobei sich ein seltenes Geschick und eine langjährige Erfahrung kund gab, und welche zur Kunde brachten, daß dies verbrecherische Gewerbe unter der Sikhs-Regierung von den Local-Kardars, die sich von den Falschmünzern eine Taxe zahlen ließen, im Geheimen begünstigt wurde. Auch das Anfertigen falscher Documente über den Rechtsbesitz von Ländereien hat Anklang bei einem Theile der Bevölkerung gefunden, weil die britische Regierung dergleichen authentische Documente in ihren Nachforschungen zum Grunde legte; aber die Peng'äbie sind in dieser Kunst so wenig geübt, daß der Betrüger stets entdeckt wurde. Meineid ist dagegen ein öfter vorkommendes Uebel, bei welchem die bis jetzt herrschenden Gesetze über Bestrafung desselben sich nicht als hinreichend erwiesen haben.

Es haben sich in den ersten beiden Jahren folgende statistische Erfahrungen ergeben:

	Bevölkerung.	Anzahl der berichteten Verbrechen.	Anzahl der entdeckten Verbrechen.	Anzahl der Personen, welche verhaftet wurden.	Anzahl der Personen, welche verurtheilt sind.	Procente der entdeckten oder berichteten Verbrechen.	Procente der Ueberführten in Folge von Verhaftung.	Verhältniß der entdeckten Verbrechen zur Bevölkerung, 1 zu:	Verhältniß der verurtheilten Verbrecher zur Bevölkerung, 1 zu:	Anzahl der Verhaftungen für die Sitzungen der Gerichtshöfe.	Verhältniß der gerichtlich Verhafteten zur Anzahl aller entdeckten Verbrechen.	Anzahl der Capital-Verbrechen.
Lahore	2,470,817											
1849 — 50		7,816	4,824	9,009	5,144	61.71	57.13	512.18	480.32	387	12.46	61
1850 — 51		7,982	5,398	9,998	5,423	67.62	54.24	457.72	455.61	424	12.73	22
Jhelum	1,116,035											
1849 — 50		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1850 — 51		3,235	2,496	4,6	2,029	77.15	43.51	447.12	550.4	432	5.77	19
Multan	500,000 (geschätzt)											
1849 — 50		3,584	1,226	3,062	1,535	34.27	50.13	407.83	325.73	207	5.92	8
1850 — 51		3,330	1,915	3,304	1,758	57.50	53.20	261.9	284.81	174	11.0	5
Leia (D. J. Khan für 1850 nicht mitgerechnet)	1,000,000 (geschätzt)											
1849		613	337	1,023	536	54.97	35.16	2967.35	1865.67	22	15.31	9
1850		D. G. Khan nichts 2,535	Khangürh u. Leia nichts 2,030	2,790	981	80.7	35.16	492.61	1019.36	191	10.62	14
Delhi-District 1849	—	—	—	2,179	1,653	—	—	—	186.66	—	—	—
Agra-District 1849	—	—	—	4,070	2,313	—	—	—	358.6	—	—	—
Allahabad-Distr. 1849	—	—	—	3,476	1,424	—	—	—	498.78	—	—	—
Benares-Distr. 1849	—	—	—	3,620	1,776	—	—	—	423.10	—	—	—

Für die Unterbringung und Besserung dieser verschiedenen Verbrecher wurde die Einrichtung guter Gefängnisse, verbunden mit einer dem Zwecke entsprechenden Disciplin, in's Werk gesetzt. In zwanzig Districten sind neue Gefängnisse erbaut worden, und in den anderen fünf Districten ließ die Regierung die bis dahin benutzten Gebäude auf's Zweckmäßigste in Stand setzen. Es existiren drei Klassen von Gefängnissen: Zu der ersten gehört allein das große Central-Gefängniß zu Lahore, welches aus zwei getrennten, aber in sich verbundenen Gebäuden, worin 2000 Verbrecher untergebracht werden, besteht; zur zweiten Klasse gehören die drei Provinzial-Gefängnisse zu Multan, Rawül Pindie und Umballah, in deren jedem 800 Gefangene Raum haben und worin allein Verbrecher aus den umliegenden Districten Obdach finden. Die dritte Gefängnißklasse besteht aus 21 Gebäuden, in jedem Districte eines gelegen, mit Ausnahme der vier eben erwähnten, und wovon jedes für das Unterkommen von 258 Gefangenen eingerichtet ist, jedoch bis für 330 Mann erweitert werden kann. Im Ganzen sind die Einrichtungen für 9,800 Verbrecher vollendet. Das große Gefängniß zu Lahore besteht aus zwei kreisförmigen Gebäuden, wovon jedes mit eisernen Pallisaden umgeben ist und im Innern aus mehreren, durch Wälle gesonderten und vom Mittelpunkte nach der Umfangslinie sich hinziehenden Abtheilungen besteht; darin liegen die Gefängnisse für die männlichen und weiblichen Gefangenen, Räume für die Arbeitswerkstätten und für die einsamen Zellen. Aus der Mitte erhebt sich ein Wachtthurm, der einen freien Blick über alle Abtheilungen gewährt. In der Einschließung zwischen dem Kreiswalle und der äußeren ein Viereck bildenden Mauer befinden sich das Hospital und die Wohnungen für den Gouverneur des Gefängnisses und für die Beamten. Die Gefängnisse zweiter Klasse sind nach denselben Principien gebaut, ausgenommen, daß es hier nur einen anstatt zweier Kreise giebt. In den Häusern dritter Klasse, die von Wällen in viereckiger Form umschlossen sind, stehen die Gefängnisse in zwei Reihen und haben eine unmittelbare Verbindung mit den Arbeitsräumen; jedoch sind das Hospital, die Zellen für die Frauen und die Wohnungen der Beamten davon gesondert. Die Kosten zur Erbauung und Einrichtung all dieser Gefängnisse beliefen sich auf 4 Lack 73,000 Rupien.

Die größte Aufmerksamkeit und Fürsorge wurde dem Central-

Gefängniß zu Lahore gewidmet; nicht nur ließ sich hier mit größerer Leichtigkeit eine erlaubte Oeconomie einführen, sondern auch die Vertheilung der Arbeit, die Einrichtungen für die Gesundheitspflege, für die moralische Ausbildung und für die gesicherte Abschließung der Verbrecher konnten hier im weitesten Umfange in's Werk gesetzt werden. Das System, die Gefangenen außerhalb des Gefängnisses zu beschäftigen, hat sich als unzweckmäßig erwiesen und war die Ursache, daß sich im ersten Jahre unter den Arbeitern ansteckende Krankheiten zeigten, die eine Sterblichkeit von 8 Procent herbeiführten. Außerdem sind die Kosten und Mühen, die über weite Strecken beschäftigten Arbeiter zu bewachen, nicht unbedeutend, und dennoch kam es nur zu oft vor, daß Verbrecher entliefen. Endlich ließ sich die Arbeit nicht so vertheilen, daß man auf die körperliche Befähigung jedes Einzelnen Rücksicht nehmen konnte, denn was dem Einen leicht war, konnte einem Anderen sehr schwer sein. Dagegen läßt sich die Arbeit in den Werkstätten des Gefängnisses so einrichten, daß dem hartnäckigen Verbrecher durch härtere Arbeit größere Strafe gegeben werden kann, wogegen dem von Reue Durchdrungenen, der das Gefühl der Scham zeigt, die Demoralisation öffentlicher Schande erspart wird. Nicht zu vergessen ist, daß man in den Werkstätten jedem Gefangenen eine seinen Körperkräften, seiner Befähigung und seinem Geschick anpassende Beschäftigung zu geben vermag. Das Princip der einsamen Absperrung hat man in einzelnen Fällen beibehalten, weshalb sich auch in jedem Gefängnisse dazu dienende Zellen befinden. Der Gebrauch, einzelne Verbrecher während der Nacht anzuketten oder in Ketten zu legen, wurde nur in der ersten Zeit angewendet, ist aber jetzt gänzlich verworfen worden.

Die Verwaltung der Civil-Justiz ergab in den ersten zwei Jahren von 1849 bis 1851 nicht sehr erfreuliche Resultate; denn die Anzahl der Rechtsfälle, welche in dieser Zeit zur Entscheidung kamen, erreichte die bedeutende Höhe von 23,378 bei einer Bevölkerung von 5,086,825 Seelen [1]), ein Fall also auf je 21,751 Personen. Aber wenn man die physische, sociale und politische Verschiedenheit, welche die Einwohner der Districte des Peng'âb charakterisirt, in Betracht

[1]) Es sind hier Jhelum mit 1,116,035 Einwohnern, Lahore mit 2,470,817 Einwohnern, Leia mit 1,500,000 Einw. und Multan mit 500,000 Einw. einbegriffen: von Peshawür fehlen die Berichte. v. O.

zieht, so muß man dies Uebermaaß einigermaßen entschuldigen. So kamen im District von Umritsir gerade doppelt so viel Fälle vor, als in dem von Jhelum, und achtmal mehr, als in dem von Leia. Die größte Zahl derselben betraf Rechtsstreitigkeiten über den Werth von 300 Rupien; die Mehrheit der streitenden Parteien bestand jedoch nicht aus wohlhabenden und intelligenten Leuten, die sich selbst helfen könnten, sondern aus solchen, die in Bildung und Vermögen dem Mittelstande angehören. Diese kleinen Streitfälle wurden meist von den mit Einziehung der Revenuen beauftragten Local-Offizieren entschieden, und die Erfahrung ergiebt, daß deren Entscheidung beinahe überall im Lande mit Befriedigung aufgenommen worden ist. Die Regierung geht von dem Grundsatze aus, daß bei einem so natürlichen Volke alle Schwierigkeiten, sein Recht zu verfolgen, vermieden werden müssen, daß alle technischen, gewitzten und in Finsterniß gehüllten Formen eines Tribunals nur Unheil bringen würden. Daher werden die Verhandlungen in einer Einfachheit und Klarheit geführt, die es dem Ungebildetsten möglich machen, seine eigene Sache zu vertheidigen, wenn er seinem Ankläger gegenübersteht, und wo ein Dolmetscher nöthig ist, muß es ein Richter sein, der mit den Gesetzen vollkommen vertraut ist. Die Anwendung von Advokaten oder Vertheidigern zeigte sich in vielen Fällen als höchst verderblich, aber obgleich diesem Verfahren Schwierigkeiten in den Weg gesetzt sind, so steht es doch jeder Partei frei, sich einen Anwalt zu wählen. Die Entscheidung durch Schiedsrichter ist eine beliebte Rechtsweise; das Attribut göttlicher Beurtheilungskraft, welches die Indier ihrem geistlichen Orden zuschreiben, lebt nicht minder stark in den Herzen der Bewohner des Peng'äb. Die eingeborenen Schiedsrichter sind in Schlichtung von Privatstreitigkeiten von großem Nutzen, aber ganz besonders nützlich haben sie sich in Ausfindung der Wahrheit, in Fragen, die sich auf Forderungen beziehen, und in localen und gesellschaftlichen Angelegenheiten erwiesen. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß diese Leute scharf beobachtet und bewacht werden müssen, um Mißbräuchen vorzubeugen, damit dies System der „Pünchayets“, in welches das Volk ein großes Vertrauen setzt und das eine seiner besten Institutionen ist, nicht in Mißcredit komme. Zu diesem Zwecke sind folgende Bestimmungen festgesetzt worden: Der vorsitzende Offizier muß prüfen, ob die Klage sich für eine Jury eignet

und dem Kläger den richtigen Weg, seine Sache zu führen, angeben; jeder Theil hat das Recht, irgend einen Schiedsrichter herauszufordern; die Schiedsrichter werden von den streitenden Parteien selbst gewählt und nur Personen von Rang oder Frauen können solche durch ihre Angehörigen oder Privat-Agenten bestimmen lassen; die Schiedsrichter müssen die Aussagen zu Protokoll nehmen, desgleichen müssen dieselben ihr Urtheil belegen, und jedes Mitglied, welches von der Majorität abweicht, hat auch seine Gründe dafür anzugeben. Alle diese Verhandlungen und Entscheidungen müssen im Gerichtshofe vorgenommen werden, woselbst die Documente darüber verbleiben. Das Urtheil geschieht in Gegenwart beider Theile, aber es erhält erst seine endliche Bestätigung, wenn der präsidirende Offizier die Gerechtigkeit desselben geprüft hat. Die jüngeren Offiziere, welche sich mit den Gesetzen, den Sitten und Gewohnheiten der Eingeborenen und mit deren Sprache noch nicht so genau vertraut gemacht haben, wie es zu wünschen ist, haben den Befehl, alle Monate über die stattgehabten Fälle und Entscheidungen an ihre Oberen Bericht zu erstatten.

Die Revenuen des Landes fallen unter die 5 Rubriken: 1) der Bodentaxe, 2) der Accise, Stempel- und Canalwasser-Abgabe, 3) des Tributes, 4) der Post und 5) der verschiedenen Abgaben. Es soll hier nur der beiden ersten speciell gedacht werden, indem der Tribut eine unbedeutende Einnahme ist, welche die Feudal-Jagirdars dem Staate anstatt der Dienstleistungen zu leisten haben. Die Einnahmen der Post sind noch nicht übersichtlich genug, und die mit der Rubrik „verschiedene Abgaben" bezeichnete Einnahme ist zu vielfachen Veränderungen unterworfen.

Die zur Bodentaxe gehörigen Einnahmen sind folgende: die Weidetaxe, die Revenuen aus den Gärten und Wäldern, die Goldwäschereien aus dem Sande des Indus, die Eisenbergwerke im Sind Saugor-Douab und die Renten von Ländereien, die entweder durch Alluvial-Absetzungen der Flüsse entstehen oder unter der letzten Herrschaft ererbt wurden oder endlich von den Eigenthümern verlassen, dem Staate anheimfielen. Es ist die Politik des Staats, sich jeder Selbstbewirthschaftung solcher Ländereien zu enthalten, weshalb dieselben verpachtet werden. Die Weidetaxe besteht aus Abgaben, die man von denjenigen Besitzern der Kameele und Viehheerden erhebt, welche von

den Weiden im Innern der Douabs Gebrauch machen; sie ist in den Multan- und Leia-Bezirken so ergiebig, daß jährlich über 130,000 Rupien daselbst einkommen [1]).

Unter der Sikhs-Regierung wurde es als ein sich von selbst verstehendes Recht angesehen, daß dem Herrscher die Hälfte aller aus dem Boden gewonnenen Producte zukomme, und in sehr fruchtbaren Gegenden wurde sogar noch mehr von den Eigenthümern entnommen. Beim Einsammeln der Bodenerzeugnisse verlor die Regierung durch Betrug, schlechte oder verschwenderische Verwaltung 10 bis 15 Procente. Wo die Abgaben statt der Producte in Geld geleistet wurden, wechselte die Einnahme von $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des Werthes derselben. Jenseits des Indus, sowie in der Provinz Multan, war dies System weniger drückend in Vollzug gesetzt worden, und der Antheil der Regierung betrug nie mehr als $\frac{1}{3}$ und fiel bis auf $\frac{1}{8}$ des Ertrages. Für Zuckerrohr, Baumwolle, Indigo, Tabak und Gemüse wurde nur Geld genommen [2]).

Als die Engländer in den Besitz des Landes kamen, wurden die mit Feststellung der Abgaben beauftragten Offiziere in die Districte geschickt, um dieselben zu bereisen und sich von dem Zustande der Ländereien und des Volkes durch eigene Anschauung zu überzeugen. Hierauf wurden die Häupter der Dörfer nach Central-Punkten berufen und daselbst nach Maßgabe der letzten drei, fünf oder zehn Jahre die Abgaben für die nächste Zeit festgestellt und zwar nur in Geld. Dies Verfahren erfolgte in zu großer Eile und durch Offiziere, denen noch die erforderliche Erfahrung fehlte; daher war die Einnahme so reducirt, daß allein von den vier Douabs, welche bisher $74\frac{1}{2}$ Lack gezahlt hatten, nur nahe an 54 Lack einkamen. Im ersten Jahre der Besitznahme des Peng'äb betrugen die sämmtlichen Revenuen 98 Lack 12,425 Rupien, dieselbe stieg jedoch im folgenden Jahre $18\frac{50}{51}$ auf 101 Lack und 85,043 Rupien und im Jahre $18\frac{51}{52}$ erreichte die Einnahme die

[1]) Es wird für das Kameel nur wenig über eine Rupie gezahlt, für hundert Schafe oder Ziegen drei Rupien, und für das Stück Rindvieh $\frac{1}{10}$ Rupie. v. O.

[2]) Im Jahre 1846 betrug die Einnahme der Sikhs-Regierung nach Angabe des Finanz-Ministers Raja Diena Nath 133 Lack und 18,087 Rupien, und zwar: Von den Kardar-Pächtern 25 Lack 49,873 Rupien, Abgaben durch die Häuptlinge der Dorfgemeinden nach Uebereinkunft geleistet 18 Lack 23,556 Rupien, und die Revenue vom Getreide ꝛc. 89 Lack 44,658 Rupien. (Ein Lack hat 10,000 Rupien, und da die Rupie etwa = $20\frac{1}{2}$ Silbergr. ist, so beträgt der Werth des Lack ungefähr 6800 Thlr. Pr. C.) v. O.

Summe von 106 Lack 9,757 Rupien, also verglichen mit dem ersten Jahre einen Mehrbetrag von 23 Lack 89,757 Rupien. Aber trotz der beträchtlichen Herabsetzung der Abgaben, wodurch die Landtaxe auf 25 Procent herabfiel, sind im Jahre 1853 unter den Landbesitzern Klagen über zu hohe Besteuerung, die in mancher Beziehung drückend gewesen sein mag, laut geworden. Es waren nämlich in den ersten drei Jahren nach der britischen Besitznahme so außerordentlich ergiebige Erndten, namentlich in Weizen und Gerste, eingetreten, wie solche seit Menschengedenken nicht stattgefunden hatten; selbst seit Jahren nicht bebaut gewesene Ländereien gaben einen ungewöhnlich reichen Ertrag, und diesem glücklichen Umstande mußte man es verdanken, daß die vielen Hunderte der entlassenen Soldateska und anderer Beamten sich dem Ackerbau widmeten. So kam es, daß der Bodenertrag die Consumtion bei weitem überstieg und bei dem Ueberfluß an Lebensmitteln die Preise derselben übermäßig fielen, denn die das Peng'äb umgebenden Länder eignen sich nicht zur Ausfuhr, Afghanistan ist in einem zu unsichern Zustande und der Transport dahin zu kostspielig, der Sind erzeugt viel mehr, als er bedarf, und Bhawülpür ist arm und dünn bevölkert, das Jhüllündhür-Douab zwar dicht bevölkert, aber so fruchtbar, daß es hinreichenden Ertrag für seine Bewohner giebt, und endlich die im Norden wohnenden Gebirgsstämme haben nicht die Mittel, Getreide kaufen zu können. Der Verbrauch von Lebensmitteln hat zwar zugenommen, denn zwischen dem Setletj und dem Kheiber stehen mehr, als 60,000 Mann streitbare Truppen und über 300,000 Mann dazu gehörige Diener und Lagergehilfen, nicht zu vergessen, daß die umfangreichen öffentlichen Bauten, welche ununterbrochen fortgesetzt werden, die Circulation des Geldes und das Verlangen nach Nahrung vermehrten. An die im Lande stehende Armee werden ferner jährlich 165 Lack gezahlt, und, wenn man die Kosten der verschiedenen Civil-Niederlassungen und sonstigen Ausgaben in Rechnung bringt, so wird gegenwärtig das Doppelte der Revenuen des Landes in demselben verausgabt. All dieser Vortheile ungeachtet erkennt doch die Regierung, daß dem gegenwärtigen Uebel, obgleich es ein vorübergehendes ist, nur durch die liberalsten Maßregeln gesteuert werden kann; daher denn selbst ein gänzliches Erlassen der Steuern in einzelnen Fällen verfügt worden ist, und überall, wo es als gerecht erkannt wurde, eine Reduction eintrat. Die

Folgen dieses verständigen Verfahrens machen sich bereits geltend, indem die Landbauer sich zur Pachtung und Urbarmachung solcher Ländereien melden, die der Fruchtbarkeit des Bodens wegen einen gesegneten Ertrag versprechen.

In dem größeren Theile des Peng'äb sind die Landbesitzer in derselben Berechtigung, als die in den Nordwest-Provinzen des indischen Reiches. Verjährter Besitz und Eroberung haben den Lehn- und Landbesitzer zum Herrn gemacht, und die Bewohner des Peng'äb lieben es, sich auf die von dem alten Gesetzgeber Menou aufgestellten Rechte, die mit diesem Ursprung von Besitz im Einklang stehen, zu berufen. Das Freimachen des Landes von dem Jangle — dem dichten Unterwuchs aller nur erdenklichen Strauch- und verkrüppelten Baumgattungen — galt als ein berechtigter und unantastbarer Beweis vom Besitze desselben. Im Beginn des vorigen Jahrhunderts, als das mongolische Reich zu fallen anfing und die Sikhs durch Raub und Plünderung sich Macht und Ansehen verschafften, entstanden in vielen Theilen des Landes wüste Strecken, und selbst Gegenden, wie die in der Nähe von Lahore und Umritsir, bedeckten sich mit undurchdringlichem Unterholze und Gesträuch.

Die heutigen Besitzer des Bodens lassen sich unter vier Klassen bringen. Zur ersten gehören die Nachkommen der alten Besitzer, welche nach und nach den Besitz der Dorfländereien und der mit diesem Besitz verbundenen Privilegien verloren; ihr hauptsächlicher, wenn nicht alleiniger Besitz besteht in einer Kopfrente, die unter verschiedenen Bezeichnungen erhoben wird und unsicher im Werthe, wie in der richtigen Einzahlung ist. Diese Klasse hat unter den Sikhs fortwährend abgenommen und wird in wenig Jahren ganz verschwunden sein, denn die Sikhs verlangten eine sichere und ergiebige Einnahme, und die mehr arbeitsamen und einfachen Stämme maßten sich die Rechte Derjenigen an, deren Länder zu bebauen sie sich anfänglich glücklich geschätzt hatten. Einige dieser ursprünglichen Besitzer haben noch so viel Land in Händen, als sie zu cultiviren im Stande gewesen sind, und wo ihr Besitzrecht festgestellt werden konnte, ist demselben Genugthuung gegeben worden.

Die zweite Klasse sind die gegenwärtigen Besitzer des Bodens, entweder Individuen oder Corporationen. Wo das Land einer einzelnen Person oder einer aus mehreren Personen bestehenden Familie

gehört, ist ein Theil der Ländereien durch deren eigenen Pflug bebaut und der Ueberrest von Landleuten cultivirt, die entweder mit den Rechten als Pächter oder mit erblichem Besitzrechte darauf leben und eine bestimmte Rente zahlen. Bei der Art, wie die Sikhs-Regierung die Taxen feststellte, ging der größte Theil der Rente verloren, und die Einnahmen der Besitzer veränderten sich mit jedem Pächter und bestanden sehr oft nur in einer unbedeutenden Abgabe in Korn oder Geld. Die Bodenrente ist so verschieden, daß solche von 1½ Procent bis zu 25 Procent des rohen Products steigt; den höchsten Ertrag gewährt das Land in Multan und Derajat. Die Miterbschaft der Gemeinden, die Brüderschaft desselben Stammes, welche oft von einem und demselben Stammvater entspringt, ist im Peng'âb überall noch in voller Aechtheit erhalten und herrscht ganz besonders in den Theilen, wo die Hindu-Racen ihre Abstammung in Reinheit bewahrt haben. Diese Art von Lehnbesitz findet sich vorzüglich unter der Jätkaste. Jeder Theilnehmer cultivirt sein Land nach eigenem Ermessen und zahlt seinen Theil der Dorfabgabe, wie ihn die Brüderschaft festgestellt hat; jedoch wird bei solchen Lehen der größere Theil des Landes gewöhnlich von der Gemeinde bewirthschaftet; aber wo Pächter sind, verwalten diese den Boden entweder unter der Aufsicht des betreffenden Eigenthümers oder halten das Land als ein gemeinsames Eigenthum der Gemeinde.

Die erblichen Anbauer bilden die dritte Klasse und sind in vielen Gegenden sehr bedeutend. Ihr Lehnsrecht ist sehr oft kaum von dem der wirklichen Besitzer zu unterscheiden, und wo ihr Stamm mächtig und arbeitsam ist, hat er nach und nach das Recht des wirklichen Eigenthums usurpirt. Auch wo Land im Ueberfluß, dagegen nur wenige Anbauer vorhanden sind, existirt der Unterschied zwischen diesen und den eigentlichen Besitzern nur dem Namen nach. Der hauptsächlichste Unterschied zwischen dem Anbauer und dem Eigenthümer ist, daß der letzte keine Ueberrieselungsbrunnen graben darf, den Grund weder veräußern, noch belasten oder Anderen überlassen kann; dagegen ist der erbliche Anbauer nicht ermächtigt, das Land wieder an Andere zu verpachten; die Bäume, die er oder seine Vorfahren gepflanzt haben, verbleiben sein Eigenthum. Mit dem Rechte, einen Brunnen zu graben, ist zugleich der Besitztitel gegründet, weshalb über diese Frage oft sehr eifriger Streit entsteht. In der Provinz Multan ist endlich ein eigenthümliches

Lehnsrecht entstanden, indem die regierende Macht die meisten Ländereien in Anspruch nahm. Wo uncultivirtes Land sich vorfand, ertheilten die damaligen Herrscher Sawün Müll und Mulraj Patente an Individuen zur Anlage von Brunnen, und diese Anbauer zahlen nur eine höchst unbedeutende Kopfrente an den wirklichen Besitzer. Die Eigenthümer dieser Brunnen werden Chückdars, von Chück oder dem den Brunnen umgebenden Holzrahmen, genannt. In einigen wenigen Fällen erhält der wirkliche Besitzer den vierten Theil der Erndte.

Zur vierten Klasse gehören die Pächter, denen der Gutsherr nach Belieben aufsagen kann; ihre Pacht ist eine gesicherte, wenn sie im Dorfe wohnen, aber zweifelhaft, wenn sie in der Nachbarschaft sich aufhalten. Diese Pächter cultiviren das Land unter der Bedingung, daß die Hälfte des Ertrages dem Eigenthümer zufällt.

Das große und wichtige Werk der Landbesteuerung, welches statistisch, fiscalisch und gerichtlich gehandhabt werden muß, wird in folgender Art geleitet. Die Grenzen der Dörfer werden festgestellt, deren Ländereien vermessen und die Karten so entworfen, daß die cultivirten, die culturfähigen und die wüsten Strecken, sowie die Brunnen genau angegeben sind; eine zweite, die sogenannte Aufnahme der Felder, geschieht allein durch Eingeborene, und es werden in derselben der Name jedes Besitzers und Anbauers, der Werth des Bodens und die darauf wachsende Getreidegattung verzeichnet. Die Abschätzungen geschehen jetzt allein durch Mitglieder der Gemeinden selbst, und die großen und reichen Landbesitzer sind für die Einzahlungen der kleinen Pächter verantwortlich gemacht. Von der höchsten Wichtigkeit ist hierbei, daß die Fragen über das Besitzrecht so geordnet sind, daß der Comfort und das Wohlbefinden des Volkes, sowie eine keiner Veränderung unterworfene Schätzung Berücksichtigung finden, wodurch allein Vertrauen und Anhänglichkeit begründet werden konnten.

Bei einfachen, dem Civilrechte angehörenden Sachen sind einzig die streitenden Theile oder deren nächste Verwandte, dagegen bei Streitfällen, die das Recht des Lehnbesitzes in Frage stellen, ganze Gemeinden betheiligt. Die Sikhs-Regierung hatte diese Rechte nie beachtet; die Kardars sowie die einflußreichen Lehnbesitzer verfuhren mit den Landbebauern, wie es ihnen genehm war. Dies war die Ursache, daß beinahe in jedem Dorfe ein Streitfall zur Sprache kam; dem geschickten

und weisen Verfahren der neuen Herrscher ist es jedoch gelungen, tausende von Fällen der Art schnell und zur Befriedigung aller streitenden Theile zu entscheiden [1]). Wer 12 Jahre in ungehindertem Besitze sich befand, dem wurde das Recht des Besitztitels zuerkannt.

Nächst der Bodenrente gewähren die Accise, die Stempel-Abgabe und die Canal-Wasser-Rente die größte Einnahme. Die Wasserrente wird von denjenigen Pächtern erhoben, die ihre Ländereien mit dem Wasser der der Regierung angehörenden Canäle berieseln; dies ist augenblicklich nur bei dem Hüsli-Canal der Fall, wo der Pächter pro Acre 2 Rupien 6 Annen und 8 Peis [2]) zahlt. Außerdem gewähren diese großen Canäle — des in der Anlage begriffenen neuen Canals wird später Erwähnung geschehen — eine Einnahme durch die Schifffahrt und die Wassermühlen. Der Hüsli-Canal giebt jährlich 76,000 Rupien.

Die Accise und der Eingangszoll waren unter Rundjit Sing sehr belästigende Abgaben, indem derselbe das ganze Land mit Wachtposten, gleich einem Netzwerk, überzogen hatte, und auf diesen unzähligen Linien jede Art Taxe, directe, wie indirecte, erhob. Es war Prinzip, von jedem Producte ohne Unterschied Abgaben zu nehmen, und ohne Rücksicht, ob es der inländischen oder der fremden Industrie angehörte; die Fabrikate von Lahore und Umritsir wurden eben so besteuert, wie die Gold- oder Eisen-Arbeiten aus Cabul. Salz, Ghy [3]), Tabak, Gemüse, ja jedes Bedürfniß des armen Mannes war der Taxe unterworfen. Artikel, welche durch das Reich geführt werden mußten, konnten ihren Markt nicht erreichen, ohne ein Dutzend Mal Abgaben entrichtet zu haben. Unter den dem Zolle, der Accise rc. unterworfenen Artikeln verdient das Salz einer besonderen Erwähnung. Die berühmte Salzkette, so rauh, wüst und uneinladend sie auch erscheint, indem auf ihr weder Baum-, noch Graswuchs zu sehen ist, birgt unter ihrer Oberfläche die reichsten Mineralschätze in Eisen, Schiefer, Kohlen, Gips, Kalkstein und Steinsalz. Das Salz ist entweder in allen Richtungen

---

[1]) Es sind allein in dem District von Jüllündür im Laufe von fünf Jahren über 28,000 solcher Besitzstreitigkeiten ausgeglichen worden. v. O.

[2]) Eine Rupie hat 20 Annen, die Anne 10 Peis. v. O.

[3]) Ghy ist geschmolzene Butter, ein beinahe nothwendiges Lebensbedürfniß der Indier. v. O.

zerstreut oder liegt in Schichten, die an der Oberfläche anfangen und in undurchdringlichen dichten Massen sich bis in eine unabsehbare Tiefe hinabsenken. Das Maünd (80 Pfund) kann für 2 Anna's bis an die Oberfläche der Mine herausgeschafft werden. Es ist so reiner Natur, daß es für den Gebrauch nur gestoßen zu werden braucht, von höchst angenehmen Geschmack und krystallreiner Durchsichtigkeit; denn der röthliche Schimmer, den einzelne Theile zu Zeiten zeigen, ist nur dann sichtbar, wenn die Salzlager in zu nahe Berührung mit den Eisenadern kommen. Das Salz, welches in dem jenseits des Indus liegenden Theile der Bergkette vorkommt, unterscheidet sich von dem aus den diesseits des Flusses befindlichen Lagern wesentlich dadurch, daß es von dunklerer Farbe und von geringerer Güte ist. In den Salzbergwerken werden sieben Minen bearbeitet, die einen jährlichen Ertrag von 791,000 Maünds geben; die Bearbeitung der diesseitigen oder Trans-Indus-Minen ist erst seit Kurzem in den Händen der Regierung, weshalb deren jährlicher Ertrag noch nicht festzustellen ist. Das gewöhnliche Salz könnte in einigen Localitäten, wo der Boden mit einem dem Salpeter ähnlichen Salze angefüllt ist, gewonnen werden, aber dies wäre nicht so billig und nur mit großer Mühe zu erreichen. Das Hochgebirge in der Nachbarschaft von Mündie enthält ein unreines, stark mit erdigen Substanzen vermischtes Salz, wovon nur die für den Gebrauch der Bewohner jener Gegenden nöthige Quantität gewonnen wird.

Unter der Sikhs-Regierung bestand in Rücksicht auf die Salz-Einnahme kein System, weder ein bestimmter Zoll, noch eine geordnete Minen-Bearbeitung. Die diesseits gelegenen Minen wurden an einzelne Individuen von Rang und Einfluß verpachtet, die das Salz-Monopol so lange genossen, als sie ihren Contract erfüllten; im Uebrigen waren sie in Bezug auf die Zeit, den Ort und den Preis des Salzes keinen Beschränkungen unterworfen und konnten den Verkauf im Großen oder Kleinen einleiten und Depôts anlegen, wo es ihnen beliebte. Gulab Sing, gegenwärtig Maharajah von Cashmir, ist auf diese Weise zum reichen Manne geworden. Die jenseits des Indus gelegenen Minen konnten nicht verpachtet werden, weil die wilden Bergbewohner von Kohat den Besitz derselben streitig machten; daher zog die Sikhs-Regierung es vor, sie irgend einem Häuptling gegen einen kleinen Tribut zu überlassen.

Die britische Regierung machte dem verhaßten und drückenden Besteuerungs-System ein Ende. Den Handel im Innern des Landes gab sie völlig frei, und die Produkte desselben werden nun ohne jede Zollbelästigung verkauft; desgleichen können die Eingeborenen Handel und Gewerbe treiben, ohne dafür mit besonderen Abgaben belastet zu werden. Allein von 29 Artikeln wurde der Zoll aufgehoben, und nur die Grenzlinien längs des Indus und am Fuße des Himālaya behielt die Regierung bei. Seit dem Jahre 1850 gewähren die vier Artikel: Salz (12 Lack), Spirituosa und Arzneiwaaren (2 Lack), Stempel (1 Lack) und Fährzoll (1 Lack 25,000 Rupien) eine jährliche Einnahme von 16¼ Lack Rupien; aber es ist zu erwarten, daß der Ertrag aus den Salzwerken sich von Jahr zu Jahr vermehren wird, indem deren Bearbeitung gegenwärtig nach einem bestimmten System und nach allen Regeln der Kunst stattfindet.

Die beiden wichtigsten Zweige zur Hebung der Cultur eines Landes, der Straßenbau und die Anlage von Canälen, wurden einer Commission von Ingenieur-Offizieren anvertraut, an deren Spitze der Obristlieutenant Napier stand, und die durch Geschick, Umsicht und unermüdliche Thätigkeit den Charakter dieses merkwürdigen Landes so vollständig veränderte, daß frühere Reisende viele Gegenden kaum wieder erkennen würden. Bestimmte, zu allen Jahreszeiten gleich gangbare Straßen existirten im Peng'āb eigentlich nicht, selbst die Verbindungswege zwischen den größten Orten wechselten stellenweise, je nachdem der Landmann seinen anliegenden Anbau ausdehnte; ich selbst fand auf der großen Straße zwischen Lahore und Ferospur nach kaum 3 Wochen einen Theil des Weges, den ich vorher betreten hatte, beackert; der Wanderer suchte sich seinen Pfad, wo er ihm am bequemsten schien.

Die seit dem Jahre 1849 in Angriff genommenen Straßen sind nach den damit verbundenen Zwecken in Militairstraßen, in Wege für den äußeren und in Wege für den inneren Handel classificirt worden, natürlich können die für den Handel gebauten Straßen auch militairischen Zwecken dienen und umgekehrt.

Zu den Militairstraßen gehört erstens die große Hauptstraße von Lahore nach Peshawūr. Mittelst einer Schiffbrücke passirt der Reisende nördlich von Ferospur den Setletj und verfolgt den Weg

auf einer guten Kunststraße über Kassur nach Lahore. Von hier an wird die Straße breiter; man überschreitet den Ravi ebenfalls mittelst einer Schiffbrücke und kommt darauf in eine flache, den Ueberschwemmungen ausgesetzte Gegend, in welcher die Straße auf einem 4 bis 5 Fuß hohen Damme fortläuft. Ueber den Bedh und den Bagh Bückha, zwei Nebenflüsse des Ravi, führen Bogenbrücken, über den ersten eine solche von einem Bogen mit 30 Fuß Spannung, über den letzten eine Brücke von drei Bogen zu je 30 Fuß Spannung. Nachdem man die Straße etwas über 50 Meilen nördlich verfolgt hat, überschreitet man unweit Wuzirabad die drei sumpfartigen Zweige des von Sealkote herabkommenden Gebirgsbaches auf drei starken Holzbrücken, wovon jede 65 Fuß lang ist. Von Wuzirabad führt eine Schiffbrücke über den sorgfältig eingedämmten Chenab nach Gujrat und dann eine aus einem Bogen von 120 Fuß Spannung bestehende Holzbrücke über den schlammigen Bhimbarbach. Nachdem 36 Meilen von Wuzirabad zurückgelegt sind, betritt man das Gebirge unweit Kharrian, durch welches die Straße gesprengt werden mußte, und in diesem Passe von 12 Meilen Länge sind mehrere kleine massive Brücken gebaut, um den Abfluß des Wassers zu bewerkstelligen. Der Theil der Straße, welcher von Jhelum über Nagail, Rawül-Pindy nach Burhan, Sidhu und Attok durch das Sind Saugor-Douab führt, hat die größten Schwierigkeiten und Kosten veranlaßt.

In der Richtung von Jhelum nach Nagail (34½ Meilen) verursachten der Rothas und die Backralla, beides plötzlichen und heftigen Anschwellungen unterworfene und einen gefährlichen Treibsand mit sich führende Gebirgsströme, deren steile Uferränder von unzähligen Schluchten durchzogen werden, so große Schwierigkeiten, daß man sich veranlaßt sah, die Straße nördlich vom Rothas auf das Dorf Diena zu führen, wodurch es möglich wurde, die Backralla nur einmal bei dem Dorfe gleiches Namens zu passiren. Es führt eine Holzbrücke von zwei Oeffnungen mit je 120 Fuß Spannung über die Diena und eine massive Brücke aus vier Bogen, jeder zu 50 Fuß Spannung, über den von der Backralla gebildeten Paß. Zwischen Jhelum und Schawa gehen zwei massive Brücken, die eine aus drei Bogen zu je 50 Fuß Spannung über die Bishendour-Nalla [1]) und die andere aus vier

[1]) Nalla bedeutet Fluß. v. O.

Bogen von derselben Spannung über die Har nalla. Die 35 Meilen lange Strecke zwischen Nagail und Rawül Pindie geht durch ein schlüpfriges, wellenförmiges Tafelland, welches von Felsen durchschnitten wird, die theils dicht unter der Oberfläche liegen, theils zu Tage kommen. Hier führt eine hölzerne, aus vier Bogen zu je 150 Fuß Spannung bestehende Gitterbrücke über den Sohan oder Sawan, einen kleinen Nebenfluß des Indus. Auf dem Wege von Rawül Pindie nach Burhan (31 Meilen) tritt die Straße nach 15 Meilen in die Margalla-Berge (durch welche bereits Kaiser Schah Jehan einen mit großen Kalksteinblöcken gepflasterten Weg gebahnt hatte, wie eine Inschrift in den Felsen anzeigt); dort wurde die alte Straße aufgegeben und ein neuer breiterer und in einer mehr directen Richtung gehender Weg durch die Felsen gesprengt. Für eine leichte Beschaffung des zu den Bauten nöthigen Holzes, welches aus den Huzärabergen bezogen werden mußte, machte man den Harrufluß durch Wegsprengung der Felsen flößbar.

Die Strecke des Weges von Burhan nach Sidhu oder Attock (28 Meilen lang) ist durch die Ueberbrückung des in einem tiefen Thale fließenden Harruflusses ganz besonders interessant. Das heftig strömende Wasser dieses malerisch schönen Gebirgsflusses windet sich in einem Bette, dessen Uferränder von schlangenartigen Schluchten zerrissen sind und sich unaufhaltsam in die hochgelegenen Länder hineinziehen, welche die Ebenen von Chüch begrenzen, wodurch dem Harru ein weites angeschwemmtes Thal geöffnet ist. Mittelst einer hölzernen Brücke von 130 Fuß Länge überschreitet man diesen Nebenfluß des Indus, dann geht die Straße bis wenige Meilen vor Attok durch ein ebenes Land, wird allmählig ansteigend und senkt sich in leichten Windungen längs den hier den Indus umgebenden Kalkfelsbergen in das Bett dieses Flusses, den man vermöge einer stehenden Schiffbrücke an der Stelle überschreitet, wo sich der Cabulfluß in ihn ergießt. Man hat diesen Punkt als Uebergang gewählt, um die steilen Abhänge des Gidargülla-Passes zu vermeiden; deshalb windet sich die Straße in leichten Biegungen, welche auf in den Kalkfelsen gebauten Gallerien ruhen, längs den beiden rechten Ufern des Indus und des Cabul, und der Weg um den Gidargülla-Paß wurde durch eine aus drei Bogen zu je 20 Fuß Spannung bestehende Brücke bewerkstelligt. Der Weg

von Attok nach Peshawür führt durch ein von vielen Gebirgsbächen durchschnittenes Land, und nicht weniger als eilf verschiedene Brücken, worunter die Bogenbrücke über die Bara die bedeutendste ist, mußten gebaut werden.

Diese merkwürdige Straße von 275 Meilen Länge, welche in dem Berichte als noch in der Ausführung begriffen angegeben wird, ist gegenwärtig vollendet [1]); an derselben entlang zieht sich auch bereits bis Peshawür die große Telegraphenlinie, wodurch Calcutta mit der äußersten Station des Nordens über Benares, Canpure, Allahabad, Agra, Delhi und Lahore in eine momentane Verbindung gebracht ist. An der Straße sind in geeigneten Entfernungen Bangalow's gebaut, in denen der Reisende gegen eine kleine Vergütigung Wohnung und Bedienung findet. Die Anpflanzung von Bäumen zu beiden Seiten der Straße wird in wenig Jahren der baumlosen Gegend einen hohen Reiz verleihen und dem Wanderer den in diesem heißen Klima so erwünschten Schatten gewähren.

Die zweite große Militairstraße von Lahore über Umritsir nach Wüzier Ghat ist eigentlich eine Fortsetzung der vorigen und gewährt zugleich eine mehr directe Verbindung mit Delhi über Jallündhür und Ludiana. Diese 62 Meilen lange Straße (35 Meilen von Lahore bis Umritsir) führt durch das der Ueberschwemmung ausgesetzte Barie-Douab in einer ganz flachen Gegend über drei schlammige Flüßchen, den Bhoperai, den Maonwala und den Pattie oder Pallie. Es war daher ein Damm erforderlich und außer der Erbauung einiger Brücken die Eindämmung des Bhoperai, des Maonwala und des Pattie zu bewerkstelligen; über den letzten mußte eine auf zehn massiven Bogen ruhende Kunststraße gebaut werden. Auch an dieser Straße ließ die Regierung von 5 zu 5 Meilen Baumschulen anlegen. Ueber die Beas führt bei Wüzier Ghat eine Schiffbrücke. Die Straße ist bereits seit einem Jahre vollendet und der allgemeinen Benutzung übergeben.

---

[1]) Das Holz zu den Brückenbauten, sowie das zum Anfertigen der nöthigen Anzahl von Booten für die Schiffbrücken, war nur aus den entferntesten Gegenden herbeizuschaffen. Die Boote für den Chenab und Jhelum mußten zu Lahore gebaut und heruntergeflößt werden; dieselben sind von solcher Form, daß sie im Nothfalle als Fährboote dienen können. v. O.

Zu den **neu angelegten Straßen zweiter Klasse**, um den Handel des Landes und dessen Verbindungen mit den Nordwest-Provinzen Bombay und Afghanistan zu erleichtern, gehören **sechs** Straßen von großer Wichtigkeit. Die bedeutendste ist die Straße von Multan nach Lahore, welche von Umritsir über Botallo, Dienanüggür, Pathankote und Shapur führt. Von Multan bis Tolümba ist diese Straße getheilt; ein Weg geht längs des Jhelum und Ravie in einem großen Bogen, während eine grade Straße nach Tolümba die Entfernung um 22 Meilen verringert. Von Tolümba läuft die Straße nach Chückawatny, läßt Hürrapa am Ravie links liegen und führt über Fattehpur und Manga nach Lahore. Dieselbe wurde dem Handel bereits im Jahre 1851 geöffnet; da jedoch dieselbe durch einen sehr schweren Boden führt und an mehreren Stellen, namentlich unweit Hürrapa und an dem Ondyarafluß, steter Ausbesserungen bedarf, so hat man angefangen, sie in eine Kunststraße zu verwandeln, und benutzt dabei die Fels- und Backsteine der Ruinen von Hürrapa. Auf dieser Straße wird die Brief- und Gepäckpost befördert, wobei man sich theils der von Ochsen gezogenen Wagen, theils der Träger bedient.

Die zweite Straße geht von Multan nach Serai Sülhu. Hier überschreitet man den Ravie auf einer Fähre, dann führt die Straße in grader Linie auf Jhüng, und über Chüpeot auf Ramnüggür, Wüzierabad und Sealkote. Sie ist ebenfalls der Vollendung nahe und wird schon größtentheils benutzt.

Eine dritte Straße führt, an die letzte anschließend, von Jhüng über den Chenab vermöge einer Fähre nach Kartarpur, auf Shahpur und Pindadün Khan, über den Jhelum auf einer Fähre, und dann längs dem rechten Ufer des Flusses nach Jhelum. Diese Straße ist nur stellenweise vollendet und noch in der Arbeit.

Wichtiger, sowohl für den Handel mit Afghanistan, als für militairische Zwecke, ist die große Straße von Lahore über den Ravie, den man auf einer Schiffbrücke passirt, nach Sheikhapura; zwischen diesem Orte und dem Flusse mußten mehrere Eindämmungen, hölzerne und massive Ueberbrückungen vorgenommen werden. Dann geht die Straße in gerader Linie nach Pindie, wo man den Chenab auf einer Schiffbrücke passirt, und windet sich weiter in westlicher Richtung auf Shapur; fünf Meilen hinter diesem Orte setzt der Reisende über den Jhelum

und geht auf den kleinen Flecken Kabru am Indus, wo eine Fähre nach dem gegenüber liegenden Dera Ismael Khan führt. Diese Straße, welche einen Theil des Landes, der bisher jeder Verbindung entbehrte, durchschneidet, ist vollendet, und ihre große Benutzung hat wesentlich zur Hebung von Dera Ismael Khan beigetragen.

Eine fünfte Straße von Dera Ismael Khan auf Jhüng, über den Ravie nach dem gegenüber liegenden Flecken Gogairah oder Gugaira, auf Depalpur, nach Rohilla, über den Setletj nach Abohür, ist für den Handel mit Delhi in Angriff genommen worden, um damit den drückenden Durchgangszöllen, namentlich dem auf Pferde, durch das Bawalpur-Land vorzubeugen. An allen diesen Straßen sind die nöthigen Brunnen angelegt, so daß es nie an Wasser fehlen kann, und bedachte Räume wurden erbaut, um Reisenden ein Unterkommen zu gewähren. Jhüng ist für den Handel ein Hauptpunkt, indem in den letzten Jahren jährlich für mehr, als 2 Lack englische baumwollene Waaren von dort nach Afghanistan ausgeführt wurden, und vom November 1851 bis Ende Januar 1852 3052 schwer beladene Kameele und 440 belastete Ochsen den Chenab auf der dortigen Fähre passirten.

Eine sechste Straße von Attok durch die Gebirge nach Futtehjhang über Chuckowal, Pind Dadan Khan und Ramnüggür auf Karmukie in die große Straße zwischen Lahore und Peshawür soll zur Erleichterung des Salzhandels in Angriff kommen. Auch auf eine directe Verbindung zwischen Kalabagh und Rotas für militairische Zwecke hat man die Aufmerksamkeit gerichtet; ob aber dieselbe bereits in Angriff genommen ist, darüber fehlen uns alle Nachrichten.

Unter den Straßen dritter Klasse wollen wir der $83\frac{1}{4}$ Meilen langen Verbindung von Kalabagh und Marry über Fattehjhang nach Rawül Pindie, welche für Fuhrwerk eingerichtet und vollständig fertig ist, gedenken. Hiermit in Verbindung soll eine Straße längs dem Indus von Kalabagh nach Attok (102 Meilen lang) gebaut werden; ungeachtet des schwierigen Felsbodens und der Nothwendigkeit einiger massiven Ueberbrückungen, ist sie doch in Angriff genommen worden, um dem Schmuggelhandel und den Plünderungen der jenseits wohnenden Stämme vorzubeugen.

Schließlich bemerken wir noch, daß es die Absicht der Regierung ist, sämmtliche Fähren nach und nach eingehen zu lassen und statt deren

Schiffbrücken aufzuschlagen; nur bei Attok soll über den Indus eine massive Brücke gebaut werden [1]).

Mit diesen Straßenbauten nahm man zu gleicher Zeit ein nicht minder bedeutendes und für den ganzen südlichen Theil des Landes segensreiches Werk in Angriff, nämlich die Anlage des großen Bary-Douab-Canals. Derselbe besteht aus einer Hauptlinie von 247 Meilen Länge, welche 6 Meilen unterhalb des alten Forts von Shahpure den Ravie verläßt, ist 120 Fuß breit, 5½ Fuß tief und führt 3000 Kubikfuß Wasser in der Secunde mit sich. Nachdem dieser Canal in einem leichten Bogen nach dem Innern des Douab 30 Meilen weit geführt ist, geht ein Zweig östlich 7 Meilen lang, theilt sich dann in zwei Ströme, wovon der eine (54 Meilen lang) noch mehr östlich, längs dem hohen, den Beas begrenzenden Tafellande gegen Sabraon, und der mehr westliche Zweig (84 Meilen lang) bei Tibrie durch das Herz der Manjha zum Kassur-Felsen führt. Der Haupt-Canal windet sich in leichten Biegungen durch die Mitte des Douab weiter und entsendet nach 50 Meilen abermals einen Zweig von 74 Meilen Länge nach Lahore. Dieser Canal nebst seinen Zweigcanälen erfordert 2 große massive Dämme, 4 Hemmungs-Dämme, 9 Regulirungs-Brücken, 12 massive Stromschnellen, 27 massive Wasserfälle mit Schlußschleusen, 93 Brücken, 41 große Schleusen, 68 kleine Schleusen, 17 Einlaß- und Ableitungs-Canäle und 136 massive Bewässerungs-Einschnitte für Ausgangscanäle.

---

[1]) Die Eisenbahn-Anlagen in Indien werden gegenwärtig mit dem größten Eifer betrieben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird die Eisenbahn von Calcutta bis Delhi in 10 Jahren vollendet sein, und, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse eintreten, wird man im Jahre 1870 bis Attok auf der Eisenbahn fahren. Die Strecke von Calcutta bis Burdwan ist dem Verkehr eröffnet und, wie der Friend of India den 21. December 1854 sagt: „Zu aller Welt Erstaunen haben wir bereits 350,000 Passagiere jährlich von den niederen Klassen allein; in einem Monat beliefen sich auf der Entfernung von 40 Meilen die Beiträge der 3. Klasse allein auf 9320 Rupien." Heute kostet die Reise von Calcutta nach Benares (428 Meilen) bei einem Zeitaufwande von 5 Tagen 25 Liv. St.; per Eisenbahn wird diese Strecke in 30 Stunden zurückgelegt werden und in der 1. Klasse 6 bis 7 Liv., in der 2. Klasse 2 L. 15 Sh. und in der 3. Klasse 25 Sh. kosten. Ein im März bei W. H. Allen erschienenes Pamphlet: On Railways in India, enthält eine Karte über die projectirten und in Angriff genommenen Eisenbahnen, und giebt die erforderliche Auskunft über alles dieselben Betreffende. v. D.

Der Canal ist seiner Vollendung nahe, wenn nicht in gegenwärtigem Augenblicke bereits vollständig eröffnet. Nicht nur, daß durch eine geschickte Leitung seiner Wasser ein unbeschreiblicher Segen für die Cultur des Landes herbeigeführt wird, sondern es sind auch auf diese Weise Verbindungsstraßen erzielt worden, die nach wenig Jahren den Charakter dieses Landes verändern müssen. Denn es führen längs den Ufern dieses Canals und seiner Arme treffliche Kunststraßen, alle Ränder sind von Baum-Alleen eingefaßt, und von Ort zu Ort hat man Baumschulen angelegt, welche gleich lieblichen Hainen erscheinen. Auch an Häusern fehlt es nicht, wo der Reisende ein Unterkommen finden kann.

Ein alter Canal, der schon erwähnte Husli-Canal bei Lahore, welcher sehr vernachlässigt war, ist wieder hergestellt worden und gewährt der Regierung eine jährliche reine Einnahme von 46,797 Rupien.

Der Geist des Fortschritts, einer Civilisation, welche auf die wahren Glücksgüter der Menschen gerichtet ist und deren zeitliches und ewiges Wohl befördert, charakterisirt alle Maßregeln der britischen Regierung in Indien seit den letzten dreißig Jahren. Aber in keinem Theile dieses weiten Reiches hat sich dieses Streben, der Menschheit Wohl zu fördern, mehr gezeigt und in so kurzer Zeit größere Resultate geliefert, als in der Verwaltung des Peng'äb. Wo sonst keines Menschen Fuß den Boden betrat, beugen heute unabsehbare Kornfelder ihre schweren Aehren unter dem Drucke des Windes. So wie der Anblick des Landes mit jedem Jahre ein erfreulicherer wird, so auch der der Städte. Lahore und Umritsir werden bald neu erstanden sein; in dem ersten Orte ist durch Major Macgregor's umsichtiges Verfahren eine Straße nach der andern niedergerissen, erweitert, gepflastert und mit neuen schönen Gebäuden geziert worden, an denen man die mit so viel Geschmack und Mannigfaltigkeit der Muster angebrachten hölzernen Balkone und in durchbrochener Arbeit gefertigten Fenstergitter nicht genug bewundern kann. Ein Gleiches ist bei derselben Bereitwilligkeit der Einwohner, die sich in diesem Schönheitssinne gefallen, durch Herrn Saunders in Umritsir geschehen. Während Lahore durch seine Geldwechsler sich Bedeutung in der Handelswelt erwarb, zeichneten Umritsir's Kaufleute sich durch ihren Handel mit allen nur erdenklichen

Waaren aus [1]). Umritsir's Kaufleute sind die ältesten und reichsten des Landes, sie besitzen Commanditen beinahe in allen großen Städten Indiens, in Afghanistan, Bokhara und Cashmir. Die bedeutendsten unter ihnen sind die Nowreahs, welche einst aus Bikanier und Jodhpur einwanderten, und funfzig der größten Häuser gehören ihnen an.

Wo die Engländer in Indien erobernd vordrangen, machten sie einer verhaßten, nur von einzelnen Häuptlingen unterstützten Dynastie ein Ende, und brachten dem Volke in seiner Masse Erleichterung von seinen Lasten; aber hier im Peng'äb wurde nicht nur eine Dynastie, sondern eine Nationalität vernichtet, und die Herrschaft der Engländer ist nicht blos den Häuptlingen ein Dorn im Auge, sondern auch der Masse der Sikhs und den Hindu's. Das weise Verfahren der Engländer hat jedoch in wenig Jahren so viel bewirkt, daß dieselben als Herrscher, wenn auch nicht geliebt, so doch geachtet werden, daß die Massen sich glücklich fühlen und überall ihre Anhänglichkeit an den Tag legen und den Wechsel der Dinge preisen. Der Muselmann, den die Sikhs seit Jahren in seiner Religion auf's Härteste bedrückten, steht jetzt mit diesen in gleichem Rechte. Selbst die Tödtung des auch von den Sikhs für heilig gehaltenen Rindes ist nicht mehr behindert, sowie jede religiöse Bevorzugung oder Bedrückung verbannt wurde. Es war ein sehr richtiger Beschluß, die Tödtung des Rindes zu gestatten, ja zu befördern, und zwar gerade in dem Momente, als die Macht der Sikhs vollständig gebrochen war. Wo das Bedürfniß es gebietet, wird ihm selbst in beinahe ausschließlich von Sikhs bewohnten Ortschaften Genüge geleistet, ohne die geringste Unruhe zu veranlassen. Einen solchen Wechsel der Dinge in diesem Lande in friedlicher Weise herbeigeführt zu haben, ist der größte Triumph der Civilisation!

Das wesentlichste, ja das wahre Mittel zur sittlichen Hebung des Volkes, sowie sich dessen Liebe zu erwerben, ist ein verständiges Erziehungs-System. Die Erfahrung hat leider gezeigt, daß in Leia und in Peshawür wenig Resultate für jetzt auf diesem Wege zu erwarten sind. Dagegen geben die übrigen Theile des Peng'äb, verglichen mit

---

[1]) Es sind seit zwei Jahren zwei große Handelsmessen im Sind angeordnet worden; die erste beginnt in Kurachie am 1. December und dauert 60 Tage, die zweite zu Sakkar am 1. Januar und dauert 45 Tage. Auf diesem Wege allein werden jährlich für 1½ Mill. Pfd. Sterling englische Waaren nach Persien eingeführt. v. O.

der Präsidentschaft Agra, bereits ein sehr erfreuliches Resultat [1]). Es giebt drei Arten von Schulen, nämlich für Hindu's, Muselmänner und Sikhs; in den ersten lernen die Zöglinge Schreiben und die Anfangsgründe der Arithmetik in Hindu-Charakteren; in den Schulen der Muselmänner wird der Koran im Arabischen und die Didactik und die poetischen Werke des Jadi im Persischen (Gulistan und Bostan) gelesen; und in den Sikhsschulen endlich lehrt man den confusen Grunth im Gurmükkie oder die Glaubenslehren von Nanück und Garu Govind. In den die Mehrzahl bildenden persischen, arabischen und Gurmükkie-Schulen sind die Studien hauptsächlich heiligen Büchern, die durch ihre classische Wortspielerei dem Lehrer, wie dem Schüler, gleich unverständlich sind, gewidmet. Sehr merkwürdig ist es, daß eine Erziehung des weiblichen Geschlechts in allen Theilen des Peng'äb zu finden ist. Die Lehrenden sind Frauen, und sie selbst, wie ihre Schülerinnen, gehören zu den drei großen Stämmen des Landes [2]).

Die Erfahrungen, welche sich in andern Theilen Indiens zeigen, daß die Erziehung sich immer nur auf bestimmte Kasten, als Braminen, Banjas und Kaynths erstreckt, während die großen Grundbesitzer und kleinen Ackerbautreibenden unwissend bleiben, ergeben sich auch im Peng'äb. Jedoch haben hier die Anregungen der Briten unter allen Klassen das Verlangen nach Belehrung hervorgebracht, der Andrang zu den Schulen hat zugenommen und in allen Theilen des Landes sind neue Schulen entstanden. Die Regierung errichtete zugleich zu Umritsir ein Collegium, worin die Zahl der täglichen Schüler bereits über 200, von denen der vierte Theil sich dem Studium der englischen Sprache widmet, beträgt. Lesen, Schreiben, Arithmetik, Elementar-Geo-

[1])

District (1850—51)	Eine Schule auf	Ein Schüler auf
Lahore	1783.98 Ew.	214.85 Ew.
Jhelum	1441.90 „	193.10 „
Multan	1666.66 „	210.88 „
Agra, Präsidentschaft . . .	2912.20 „	326 14 „

[2]) Die Schulhäuser sind sehr ursprünglich, entweder eine Privatwohnung, oder das öffentliche Dorfgebäude, der Schatten eines Baumes, oder der Hof eines Tempels; die Schulen der Muselmänner stehen beinahe immer in Verbindung mit der Moschee. v. O.

metrie und Geographie werden daselbst hauptsächlich gelehrt. Aber es ist höchst merkwürdig, daß sowohl in Umritsir, als in Lahore, alle Welt sich bestrebt, die englische Sprache zu lernen; viele Edle lassen ihren Söhnen Privatstunden geben und scheuen weder Kosten, noch Mühe. Außerdem werden in Umritsir Hindu, Persisch, Arabisch, Sanskrit und Gürmükkie gelehrt; $\frac{1}{5}$ der Schüler sind Sikhs (Jäts) und unter den Hindu's sind die Khatrie's und Braminen die vorherrschenden Kasten. Zu Lahore ist zugleich eine medicinische Schule errichtet worden, um Aerzte unter den Eingeborenen zu bilden. Desgleichen ist es im Werke, eine Civil-Ingenieurschule, ähnlich der zu Rurkie, zu errichten, um unter den Eingeborenen junge Leute zu erziehen, welche bei den stattfindenden Bauten hilfreiche Hand leisten können.

Lord Dalhousie sagt in seinem Berichte die eines großen Staatsmannes würdigen Worte: „Die Regierung muß höhere Zwecke im Auge haben, als den der Vermehrung der Revenuen, — denn wenn jenen Geltung gegeben wird, werden diese von selbst zunehmen." Und diese Ansicht hat sich hier bewahrheitet. Die Einnahmen der letzten drei Jahre sind in steter Zunahme begriffen gewesen, erreichten bereits 130 Lack und werden nach sicherer Veranschlagung mit dem Jahre 1863 die bedeutende Summe von 148 oder 150 Lack ergeben, wogegen die Ausgaben von da an auf jährlich 90 Lack veranschlagt sind, mithin ein Ueberschuß von mehr, als 50 Lack, jährlich verbleiben wird.

Schließlich sei es uns erlaubt, noch einige Worte in Bezug auf die geographische und politische Lage des indisch-britischen Reiches zu sagen. Von Zeit zu Zeit erheben sich Stimmen und oft solche, von denen man eine richtigere Auffassung über Indiens Grenzen erwarten sollte, welche in prophetischer Weise verkünden, daß die Engländer Peshawür und alles Land jenseits des Indus aufgeben und sich auf diesen Fluß allein als Grenze beschränken müssen. Allen diesen möchten wir ein für allemal wünschen, es sich begreiflich zu machen, daß der **Indus allein keine** politische Grenze bildet, sondern die Bergkette jenseits desselben. So sagt auch Lord Dalhousie: „Unser indisches Reich hat erst jetzt seine natürliche und am besten zu vertheidigende Grenzlinie erreicht, nämlich die Gebirgskette jenseits des Indus und Peshawür." [1])

---

[1]) Ich sprach dieselbe Ansicht beinahe wörtlich in meinem Werke: Reise in Ost-Indien rc. 2. Thl. S. 41 im Jahre 1844 aus, sowie, daß die britisch-indische Regie-

An dieser Grenze, namentlich bei Peshawür und am Fuße der Sulimani- oder Soliman-Berge, wird der kleine Krieg mit den dortigen Räuberhorden nie aufhören. Doch von diesen ist so wenig zu besorgen, wie von den Bedrohungen des Königs von Cabul. Dost Mohamed und seine Afghanenhäuptlinge haben die Ueberzeugung gewonnen, daß sie nur im innigsten Anschlusse an die Engländer mächtig und geschützt sind, und der Dost hat in den letzten Jahren den General-Gouverneur mit Botschaften der Freundschaft und Ergebenheit überhäuft. Man wünscht ihn nicht zum Feinde, bewirbt sich aber auch nicht um seine Freundschaft, sondern läßt ihn um die der Briten werben.

Auch ist die so oft hingeworfene Ansicht unserer Tage, daß Englands Reich in Indien durch Rußland bedroht sei, eine ganz müßige, und wir haben nie begreifen können, daß selbst ein Mann, wie der Oberst Chesney, die Möglichkeit aufstellen konnte. Es ist dies nur von einem Wege aus zu bewerkstelligen, und auf diesem sind es von der äußersten Grenze Rußlands bis zum Indus beinahe 1500 Meilen durch Länder, welche, beinahe ganz Wüste, von wilden kriegerischen und treulosen Stämmen bewohnt sind, und wo oft Tage lang kein Wasser zu finden ist. Alle Bedürfnisse für Menschen und Thiere müssen mitgeschleppt werden. Als Alexander der Große seinen Marsch nach Indien antrat, waren jene Länder bevölkert und bebaut und gewährten einem Heere Alles, was es bedurfte; — doch wo damals volkreiche Städte und Gefilde blühten, sind heute Ruinen und Wüsten. Rußland hat ohne Zweifel in den letzten Jahren den Engländern Ungelegenheiten in Central-Asien bereitet, und diesen Weg wird es auch ferner verfolgen, aber damit kein erhebliches Resultat erzielen.

---

rung sehr bald durch Ereignisse gezwungen werden würde, sich des Peng'äbs zu bemächtigen. Diese Ansicht wurde damals von einigen der Directoren der Ostindischen Compagnie sehr ungern gehört und belächelt.

L. v. Orlich.

Neuere Literatur.

Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Mit einem Titelblatte und einer Karte. Aschaffenburg (bei Krebs) 1854. 8. 136 S. [1])

Die 5000 Individuen starke Bevölkerung von Jakútsk [2]) besteht größtentheils aus Russen und deren Abkömmlingen, zum kleineren Theil nur aus Jakuten. Die russischen Abkömmlinge bilden ein 500 Mann starkes unregelmäßiges Kosakencorps, sind aber durch ihre Vermischung mit den Eingeborenen ihren russischen Vorfahren sehr unähnlich geworden und reden ein sehr unreines Russisch [3]). Die ächten hiesigen Jakuten unterscheiden sich von ihren nomadischen Nachbarn, die vorzugsweise Tungusen sind, sehr bestimmt und haben mit ihnen durchaus keine Verwandtschaft; sie bewohnen bis zu diesem Augenblicke nur die Umgebungen von Jakútsk im Umkreise von einigen hundert Werst [4]) und sollen eine dem Türkischen verwandte Sprache

---

[1]) Es bildet dieser Artikel den Schluß des in diesem Bande S. 428 — 434 mitgetheilten Referats.

[2]) v. Köppen giebt für das Jahr 1849 nur eine Bevölkerung von 2960 Individuen (Zeitschrift III, 461). Häuser rechnet v. Wrangel 500 nebst 6 Kirchen und Klöstern (a. a. O. I, 136).

[3]) Die Jakutisirung der Bewohner russischer Abkunft zu Jakútsk fiel schon v. Wrangel auf; sie hat darin ihren Grund, daß die Kinder bald nach ihrer Geburt irgend einer Jakutin übergeben werden, welche sie, so gut sie es vermag, auffüttert und nach 2 bis 3 Jahren etwas jakutisirt, wie der Berichterstatter ausdrücklich sagt, den Aeltern wiedergiebt. Aus dieser ersten Grundlage der Jugendbildung erklärt sich die Anfangs dem Fremden sonderbare Erscheinung, daß selbst in den etwas höheren gesellschaftlichen Zirkeln das Jakutische hier eine beinahe eben so wesentliche Rolle, als das Französische in den beiden russischen Hauptstädten, spielt. Dies fiel v. Wrangel besonders in einer ansehnlichen, aus Honoratioren der Stadt und selbst dem Gouverneur bestehenden Gesellschaft auf, wobei ein großer Theil der Unterhaltung so mit jakutischen Brocken durchwebt war, daß Wrangel, der Sprache der Eingeborenen unkundig, nur wenig Antheil daran nehmen konnte (a. a. O. I, 139 — 140). Ganz ähnliche Erfahrungen machte Erman an anderen Punkten dieser Gegenden mit derselben Sprache (I, 2. S. 226).

[4]) Hiernach würden die Jakútsker Jakuten eine Art ethnographischer Insel bilden. Dies ist wohl nicht richtig, indem nach v. Wrangel noch eine große Abtheilung des Volkes höher im Norden Sibiriens zwischen den in das Eismeer fallenden Flüssen Indigirka und Omolon wohnt, von welcher es bisher nicht untersucht ist, ob sie nicht wirklich mit ihren Stammesgenossen bei Jakútsk unmittelbar zusammenhängt. Dies scheint in der That der Fall zu sein, da nach v. Wrangel auch das Werchojanskische Gebirge zwischen Jakútsk und der Indigirka von Jakuten bewohnt ist (a. a. O. 165, 168) und dieser Forscher noch an anderen Punkten des zwischenliegenden Gebiets häufiger Jakuten angetroffen hat (a. a. O. I, 147, 154, 171 — 173).

reden [1]). Ihren Sagen nach sind sie Einwanderer [2]). Neben vielen schlimmen Eigenschaften, wozu besonders Gefräßigkeit, Schmutz, Lügenhaftigkeit und Hang zum Stehlen gehören [3]), besitzt dies Volk auch einige gute. Es ist nämlich arbeitsam und in vielen Dingen, namentlich in Schnitzereien, im Zubereiten und Nähen des Leders, in Zimmermanns- und kleinen Schmiedearbeiten sehr geschickt und übt diese Geschicklichkeit aus [4]). Bei der Ver-

---

[1]) Dies ist eine durch viele neuere Reisende und sprachliche Forscher behauptete und nachgewiesene interessante Thatsache. So sprach v. Wrangel die nämliche Ansicht aus (I, 148) und versicherte, daß die Gesichtsbildung der Jakuten vollkommen die Tradition über die Abstammung des Volks von den Tataren bestätige (s. auch Erman I, 2. S. 280). Mit nicht minderer Bestimmtheit behauptete Erman die Verwandtschaft des Jakutischen mit der Sprache der Tobolsker Tataren (I, 2. 280—294), und endlich begründete dasselbe in den letzten Jahren O. Boethlingk nach den von v. Middendorff gesammelten Materialien in seinen umfassenden Arbeiten über diese Sprache (v. Middendorff, Reise in Sibirien III, 2. Abth. 1. S. XXIX). Wenn aber Erman annimmt, es sei nicht zu bezweifeln, daß ein an der Lena oder am Aldan geborener Jakute sich mit den Bewohnern Constantinopels würde verständigen und sie für Verwandte ansehen können (I, 2. S. 295), so läugnet dies Boethlingk in den entschiedensten Ausdrücken.

[2]) Erman hörte (I, 2. S. 233), daß schon im Anfange des 17. Jahrhunderts, als die Bekanntschaft der Russen mit den Jakuten begann, sich bei den letzten die Sage gefunden habe, daß sie ehemals an der oberen Lena dicht neben Buräten und Mongolen gewohnt hätten, und daß sie erst in Folge eines Krieges von denselben getrennt und nach Norden weggedrängt worden seien.

[3]) Nachgier, Prozeßsucht, Ungeselligkeit und Verschlossenheit bilden Hauptzüge in dem Charakter des Jakuten. Eine erlittene Beleidigung vergißt der Jakute nie, und, wenn er selbst nicht dazu gelangt, sich zu rächen, so überträgt er dies unfehlbar seinem Sohne und nächsten Verwandten (v. Wrangel, I, 152). — Querelleur, processif, insociable, il est conteur comme un Arabe, vindicatif comme un Corse, mais hospitalier comme un ancien Gaulois, sagt sehr kurz und bezeichnend ein anderer Berichterstatter von dem Volke (F. B. in der Revue de l'Orient VI, 139).

[4]) Die Gastfreiheit der Jakuten und das gutmüthige Entgegenkommen derselben gegen Fremde erwähnt v. Wrangel als einen merkwürdigen Contrast in dem Charakter des auch von ihm, wie eben erwähnt, verschlossen und ungesellig genannten Volks. Aber besonders merkwürdig, namentlich bei den ungünstigen äußeren Verhältnissen, unter denen sie vor sich ging, ist die Ausbildung der Jakuten in Bezug auf mechanische Geschicklichkeit, indem sie darin nicht allein alle übrigen ostsibirischen Völkerschaften, sondern selbst die bekanntlich durch ihre mechanischen Talente ausgezeichneten Russen übertreffen. Erman und v. Middendorff (I, 139) stimmen mit unserem Reisenden in dem Rühmen dieser Geschicklichkeit ganz überein. So werden durch die Jakuten Teppiche aus weißen und farbigen, in feine Streifen zerschnittenen und nach Art der Mosaik symmetrisch und geschmackvoll zusammengenähten Fellen, verfertigt und selbst nach Europa verkauft. In der Volksschule zu Jakutsk zeigen die jakutischen Knaben viel Anlage für mechanische Fertigkeiten, aber wenig Sprachtalent und wenig Sinn für technische Leistungen (Erman I, 2. S. 278, 279 und 298). „In jeglicher Hinsicht begabt, sagt z. B. v. Middendorff (Bull. de l'Acad. Impér. d. scienc. de St. Pétersbourg. Cl. phys.-math. 1846. IV, 31) von den Jakuten, zu allen Handwerken geschickt, die sie rasch ihren Meistern abgesehen, üben sie, nomadisch genügsam, an diesen das Vergeltungsrecht, dessen der zünftige Russe sie anklagt. In ihren Neigungen, ihrer schlauen Gewandtheit, ihrer Unverschämtheit erinnern sie, besonders die städtischen, noch oft an die Juden.“ Zu Jakutsk giebt es jetzt unter den Russen keine Handwerker mehr; diese sind nur Jakuten (Wrangel I, 139). Zugleich sind die Jakuten ein äußerst abgehärtetes Volk, welches von den Sibiriern selbst

arbeitung des Eisens wissen die Jakuten demselben eine solche Reinheit und Geschmeidigkeit zu geben, daß ihre eisernen Messer zum Rasiren tauglich sind und sogar die besten europäischen Stahlmesser übertreffen. Doch kennen sie auch die Stahlbereitung und fertigen einen sehr guten Feuerstahl an (S. 44). Die Jakuten sind übrigens zwar alle getauft, hängen aber noch sehr ihren früheren heidnischen Zaubereien und Hexereien an.

Obgleich Ackerbau zu Jakútsk nicht mehr getrieben wird [1]), so sind die Lebensmittel hier ausnehmend billig, weil sie mit Leichtigkeit auf der Lena herbeigeschafft werden können [2]). Die Bewohner der Stadt leben deshalb bequem, und fast Niemand hat ein zu strenges Geschäft. Schlitten und Pferde hält fast Jeder, weil der Aufwand dafür nicht zu groß ist, und Spazierenfahren ist deshalb eine ganz allgemeine Beschäftigung. Im Winter giebt es Bälle, wo die Jugend tanzt. Die Männer spielen Karten, das Hauptvergnügen der Frauen ist dagegen das Aufknacken von Zirbelnüssen (der Nüsse von Pinus Cembra), was sie sehr geschickt mit den Vorderzähnen zu thun verstehen. Dies unterhält sie nach ihren Begriffen angenehm, ohne sie zum Reden zu nöthigen, indem jedes Geschäft ihnen unbequem und beschwerlich ist [3]).

Menschen von Eisen genannt wird, bei einer Kälte von 20 bis 30 Grad leicht bekleidet im Freien auf dem Schnee schläft und den Hunger mit einer unglaublichen Ausdauer zu ertragen vermag (Revue de l'Orient VI, 138).

[1]) Dies ist nach Erman's bestimmter Angabe (I, 2. S. 253—254) irrig, ja man erndtet hier durchschnittlich das 15., in einigen Fällen sogar das 40. Samenkorn, und zwar auf in 3 Fuß Tiefe ewig gefrorenem Boden, grade wie v. Middendorff das Getreide noch zwischen Jakútsk und dem gleich zu erwähnenden und östlich davon gelegenen Oertchen Amginsk auf ewigem Eise und angeblich besser als in den Ostseeprovinzen gedeihend fand (Bull. IV, 19). Sonst gilt Kirensk in 57° 47′ nördl. Br. den Landesbewohnern als der nördlichste Punkt dieser Gegenden, wo Ackerbau möglich sei, wie Erman (I, 2. S. 233) berichtet.

[2]) Wäre, wie v. Wrangel schon im Jahre 1820, aber, wie es scheint, vergeblich wünschte, auf der ganz dazu geeigneten Lena eine Dampfschifffahrt von Kirensk nach Jakútsk eingerichtet worden (I, 128—129), so hätte nicht allein Jakútsk, sondern das ganze nordöstliche Sibirien außerordentliche Vortheile davon gezogen; durch die über 4000 Werst weit mögliche Beschiffung der Lena mittelst Dampfern wäre der zu kurze Sommer durch zweckmäßige Zeitbenutzung verlängert worden, und die Bewohner hätten die unentbehrlichsten Bedürfnisse immer sicher und zu billigen Preisen erhalten.

[3]) Auch Erman (I, 2. S. 264—265) war die Schweigsamkeit der Jakútsker Frauenzimmer, wie das Nußknacken als ihre Hauptbeschäftigung in Gesellschaften, aufgefallen, doch meint er, daß dies allein bei den jüngeren der Fall sei, indem nur von diesen verlangt werde, daß sie in den Versammlungen der älteren schweigen. Sie sitzen also in festlichen Kleidern zur Zierde und als Schau an den Wänden des Gesellschaftszimmers und beschäftigen ihren Mund mit den Zirbelnüssen (Kedrowija orjechi), statt mit Gesprächen, weshalb die Nüsse scherzhafter Weise den Namen Gespräche (rosgowórki) führen. Dies sei ein passendes Mittel, fügt Erman hinzu, die Unterhaltung zu ersetzen, denn es erfordere eine eigene Geschicklichkeit, die kleinen Samen aufzubeißen, und ohne einige Geschicklichkeit halte man es geeigneter für Eichhörnchen, als für Menschen. Die Vorliebe für die Zirbelnüsse scheint sich übrigens durch ganz Sibirien zu verbreiten, denn noch zu Tobolsk, diesem Capua des

Bei Jakútsk setzten die Reisenden endlich am 30. September über die Lena, nachdem sie in die hier übliche schwere Pelzbekleidung für die folgende Reise in der kältesten Jahreszeit eingehüllt worden waren. Bis zu dem Amgaflusse, einem Zuflusse des Aldanstromes, und der Amginskischen Slobode (Amginsk, Amginskaja Sloboda), folgten sie zuvörderst zu Pferde 200 Werst weit einer ostsüdöstlichen Richtung auf einem zum Theil fahrbar gemachten ausgehauenen Wege, der zugleich Poststraße, versehen mit jakutischen Jurten, ist. Doch wird der Weg schon so undeutlich, daß er nur durch das von den Landesbewohnern vorgenommene Aushauen der Rinde an den Bäumen kenntlich ist. Man benutzt, ihn zurückzulegen, jakutische Pferde, die, wenn auch nicht groß und meist häßlich, doch eine erstaunliche Ausdauer und Sicherheit des Ganges auf den glatten Eisflächen besitzen, Eigenschaften, die man um so mehr bewundern muß, als die Pferde gar nicht beschlagen sind und höchst dürftig genährt werden, indem sie ihren Unterhalt, gleich den Rennthieren, sich zum Theil selbst suchen und mit ihren Hufen unter dem Schnee hervorkratzen müssen [1]). Erst dann, wenn wegen des zu tiefen Schnee's im späten Winter das Pferd nicht mehr zu nutzen ist, werden Rennthiere unentbehrlich, und nimmt endlich der Schnee zu sehr zu und wird er zu locker, daß selbst die Rennthiere den Dienst versagen, so vertreten Hunde, die an der Meeresküste und in Kamtschatka überhaupt die wichtigsten Hausthiere sind, die Stelle.

Amginsk ist ein dorfähnliches, an dem Amgaflusse gelegenes Oertchen mit einer Kirche und einigem Handel [2]). Von hier aus wandten sich die Reisenden immer noch in ostsüdöstlicher Richtung nach dem Aldan, einem sehr großen, von Osten der Lena zugehenden Strome [3]), der, ehe er sich mit der Lena vereinigt, die Amga aufnimmt. Weiterhin trifft man bis Ajan nur noch zwei Stationen mit einigen festen Bewohnern, nämlich Chanduka und Nelkan an, Namen, die gleich Ajan, so viel bekannt, bisher noch nirgends genannt worden waren. Durch Amginsk, den Aldan, Chanduka und Nelkan zerfällt übrigens

---

Landes, wie ein neuerer Autor die Stadt nennt (F. B. in der Revue de l'Orient VI, 137), bewirthet man bei festlichen Gelegenheiten die Gäste außer mit Wein und Thee mit den Nüssen (Erman I, 1. S. 520).

[1]) v. Middendorff spricht sich eben so rühmend über die jakutischen Pferde aus (Bullet. IV, 20): „Mit einem Worte, wer an eine bedeutende Verbesserung der jakutischen Pferdezucht denkt, hat sein Augenmerk auf etwas dem Vollkommenen sehr Nahes gewandt. Diese Pferde klimmen mit einer Last von $2\frac{1}{2}$ Centnern von Felsblock zu Felsblock, gleich Ziegen, nähren sich von Schachtelhalm, Lärchenrinde, Weidenzweigen und verjährten Grasstengeln, laufen bis 40 Werst im Rennen, ohne zu verschnaufen, und stehen dann draußen still, in Schweiß und Schaum gebadet und ohne Decke, bei 40 Grad Kälte."

[2]) Erman I, 2. S. 309.

[3]) Den Aldan nennt v. Middendorff (Bulletin IV, 19) einen Strom, der für den Staatswirth und alle hiesigen Verhältnisse eine sehr hohe Bedeutung habe, indem jenseits desselben das der Ansiedelung unzugängliche sibirische Gebiet der Pelzthiere beginnt.

der Weg von Jakútsk nach Ajan in fünf ziemlich gleiche Theile zu je 200 bis 250 Werst Länge. Den ganzen im Osten von dem ochotskischen Meere, im Norden von der Jakútsk-Ochotsker Landstraße, im Westen von der Amga, im Süden von der chinesischen Grenze eingeschlossenen Landstrich scheint, mit Ausnahme Middendorffs, bisher kein einziger unterrichteter Reisender durchzogen zu haben und namentlich war, da Middendorff sich von Amginsk gleich nach Südosten gewandt hatte, um das südlich von Ajan, am ochotskischen Meere gelegene Etablissement Udskoj Ostrog zu besuchen, die zwischen der Ochotsker Straße und Middendorffs Wege liegende Region eine völlige Terra incognita geblieben. Wir haben demnach die Reise des jungen Ehepaares für diese Gegenden wirklich als eine Entdeckungsreise anzusehen, wodurch die Kenntniß Sibiriens eine wesentliche Bereicherung erhält. Aber der Zug war mit den allergrößten Beschwerden verknüpft und hätte den Reisenden beinahe den Tod gebracht. Denn abgesehen davon, daß das ganze Land von Jakútsk bis zum Meere nur ein einziger ungeheurer öder Wald ist, wurden die Mühseligkeiten durch die fürchterliche, bis 28° R. gestiegene Kälte, die Schwierigkeit des Passirens in dem tiefen Schnee, der besonders das von Nelkan an beginnende gebirgige Terrain bedeckt, endlich auch durch den Mangel an Lebensmitteln außerordentlich erhöht.

Die hier bald niedriger, bald höher und großartiger auftretenden Wälder [1]) bestehen meist aus Lärchen, dann aus Kiefern, und vom Aldan an zugleich aus Tannen; Birken und Erlen kommen seltener vor; die Berge bedecken Cedern [2]), die jedoch ganz verkrüppelt und niedrig

---

[1]) Von den sibirischen Waldbäumen gehören nicht alle, wie schon unser Berichterstatter bemerkt (S. 69), den in Europa unter den aufgeführten Namen bekannten Arten an. Von den europäischen Waldbäumen scheinen nur noch unsere gemeine Kiefer (Pinus silvestris) und die gewöhnliche Lärche (Pinus oder Abies larix) in Sibirien vorzukommen (v. Middendorff im Bullet. III, 254—256). Nächst ihnen sind die sibirische Lärche (Larix sibirica) und die daurische Lärche (Larix daurica), die sibirische Tanne (Abies sibirica), von Erlen Alnaster fructicosa, von Birken Betula Ermani sehr verbreitet. Bei Ajan kommt endlich eine, wie es scheint, neu bestimmte Conifere, die Picea Ajanensis, vor, die vielleicht mit der Pichta der Russen (пихта v. Middendorff IV, 29) identisch ist.

[2]) Die Zirbelfichte (Kedr oder Sibirskji Kedr von den Russen genannt), die von den östlichen Seiten des Ural an, wo sie Erman zuerst zwischen Newjansk und Nischnei Tagilsk antraf (I, 2. S. 331) mit gleichbleibender Häufigkeit durch ganz Sibirien bis Ochotsk im Osten fortsetzt, ist meist ein stattlicher, große Wälder bildender Baum, der nicht allein durch seine, schon erwähnten, schmackhaften Samenkerne, sondern auch durch sein treffliches leichtes, zum Nutzen und Bauen vielfach verwandtes Holz sehr geschätzt wird. Fast durchweg ist diese Conifere hier ein Gebirgsbaum, der sich am Baikal bis zur Schneeregion erhebt, wie Georgi zu beobachten Gelegenheit hatte (Bemerkungen auf einer Reise im russischen Reiche im Jahre 1773. St. Petersburg 1775. I, 235), wogegen die Lärche im Allgemeinen tiefere Regionen zu lieben scheint, weil Erman sie nur bis zu einer gewissen freilich an einzelnen Punkten weit überschrittenen Höhenregion antraf. Daß endlich die Verbreitung der Zirbelfichte die merkwürdige Eigenthümlichkeit hat, daß sie westlich

sind [1]). Offene Stellen giebt es nur hin und wieder zwischen dem Aldan und dem unter dem Namen des Stanowoi (St. Chrebet) bekannten, längs dem ochotskischen Meere hinziehenden Küstengebirge. In dem von Jakutsk bis zum Aldan gelegenen Landstriche erscheinen dergleichen in den Thälern als Wiesen von 10 bis 20 Werst Länge, aber sehr geringer Breite. Vom Aldan an hört die Ebenheit des Terrains immer mehr auf, je mehr man sich Nelkan nähert, indem die Ausläufer des Stanowoj sich mehren, und endlich wird in dem 200 Werst langen Striche vor Nelkan das Land geradezu ein Gebirgsland, worin die einzelnen Höhen, die meist dicht, wie das übrige Land, bewachsen sind, selten über das übrige Terrain aufsteigen. Der Charakter der Gebirgszüge ist dann sehr mannigfaltig, und Ketten mit einzelnen Kuppen zeigen sich beständig am Horizont. Von Nelkan an gegen Osten werden die Berge sogar noch höher, und zuletzt herrscht im Stanowoj eine verworrene wilde Alpennatur. Erreichen hier die Höhen der Berge auch nicht, wie es unserem Berichterstatter erschien, die der Schweizeralpen, so sind sie dagegen um so dichter aneinander gereiht und öder. Todt ist dies ganze Land, namentlich im Winter; menschliche Wohnungen giebt es überaus selten, am häufigsten noch zwischen Jakutsk und dem Aldan, aber zwischen Chanduka und dem Meere, eine Strecke von 500 Werst (71½ Meilen) wohnt sogar Niemand, mit Ausnahme einiger wenigen Ansiedler zu Nelkan, das unfern des westlichen Fußes des Stanowoj und zugleich an dem oberen Laufe eines östlichen Zustroms des Aldan, der hier einen gewaltigen nach Süden gerichteten Bogen bildenden Maja, gelegen ist. Alles erscheint als eine vollkommene Wildniß und Einöde, Todtenstille herrscht im Walde, wo sich nicht einmal ein Thier, mit Ausnahme eines verirrten Raben, blicken läßt. Vom Aldan hörte schon der ausgehauene Weg auf, und ein schmaler ungebahnter Fußpfad vertritt dessen Stelle. Muß Sibirien im Allgemeinen dünn bevölkert genannt werden, so gehört dieser Theil des ungeheuren Landes sogar zu dessen menschenleersten Regionen, und man

---

vom Ural im Norden Europa's nirgends vorkommt und erst wieder nach Ueberschreitung eines ungeheuern Zwischenraums in den höheren Theilen der Alpen von Oesterreich bis Tyrol erscheint, ist hier als bekannt anzunehmen.

[1]) Die Zirbelfichte nimmt in diesen kalten Gegenden, dann in den ähnlich kalten in der Nähe des Polarkreises am untern Obi bis zur Lena, endlich auf Kamtschatka (Steller, Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. Frankfurt und Leipzig 1774. S. 76) ein ganz verkrüppeltes Wesen an, das mit dem der Krummholzfichte (Pinus Pumilio) auf dem Riesengebirge und den höheren Alpen einigermaßen vergleichbar ist und von den Russen mit dem Namen Slanez d. h. niedergestreckt (στορεθὶν, stratum) bezeichnet wird. Diese Zwergzirbelfichte hat einen bis 3 Zoll im Durchmesser starken und 10 — 12 Zoll langen graden Stamm, welcher sich im Winter unter dem Schnee verbirgt, so daß sie wie ein auf den Boden gedrücktes Gesträuch erscheint. Im Frühlinge erheben sich die Sträucher in wenig Tagen. Aehnliche niedergelegte strauchartige Varietäten kommen bei der Birke vor, was die Botaniker veranlaßte, sie humistrata zu nennen. Indessen scheint nach neueren Beobachtungen die niedergelegte Ceder (кедровникъ der Russen) nicht eine wahre Zirbelfichte zu sein (v. Middendorff IV, 27).

möchte hier leicht ein zusammenhängendes Stück von einer Million Quadratmeilen abstecken können, worin nur eine Bevölkerung von wenigen Hundert Menschen sich erhält (S. 28) [1]).

Durch solche grauenvolle Einöden mußten die Reisenden ihren Weg nehmen, der zuletzt im Stanowoj im höchsten Grade lebensgefährlich wurde, da sie gezwungen waren, ohne Obdach in der strengsten Kälte eine große Zahl von Nächten zuzubringen, ihre Nahrung höchst unzulänglich wurde und endlich selbst so ausging, daß sie sich genöthigt sahen, einen Theil der Rennthiere zu schlachten und sich von dem Fleisch, zu dessen Würze sie nicht einmal Salz besaßen, zu nähren, ferner die lebend erhaltenen Rennthiere bei dem 5 — 7 Fuß hohen Schnee keine Nahrung fanden und den Dienst versagten, endlich selbst die eingeborene, aus Jakuten und Tungusen bestehende Begleitung den Muth verlor, indem Niemand derselben jemals den nur zur Sommerzeit benutzten Weg zwischen dem Aldan und Ajan im Winter zurückgelegt hatte. Nur ein glücklicher Umstand rettete die Reisenden mitten in der Gebirgswüste des Stanowoj von dem fast sicheren Tode, und es ist in der That die heldenmüthige Ausdauer der jungen Gattin des Verfassers zu bewundern, womit dieselbe die fürchterlichen Beschwerden ihrer Reise in diesen Gegenden, ohne der Erschöpfung oder Verzweiflung zum Opfer zu fallen, aushielt [2]).

Nahe der Stelle, wo die Maja in den Aldan fällt, überschritten die Reisenden erst am 16. October den Aldan, worauf sie 8 Tage zubrachten, um auf dem durch große zusammengeworfene Schollen gebildeten Eise der Maja Chanduka zu erreichen.

Von Chanduka nach Nelkan (245 Werst oder 35 deutsche Meilen) dauerte die Reise abermals 7 Tage. Trotz der strengen winterlichen Kälte, welche am 27. November, wo Nelkan verlassen wurde, 27 Grad erreichte, ist die Baumvegetation in diesen Gegenden so ungemein kräftig, daß sich in der Nähe des Iljapaflusses noch der stattlichste, aus schnurgraden, ungeheuer dicken, und nach ihrem Absterben ungenutzt vermodernden Stämme bestehende Lärchenwald darbot. Von Nelkan begann aber erst bei der großen Kälte (S. 46), die im Anfang des December bis auf 35 Grad zu steigen pflegt, der schwierigste Theil der Reise, der selbst in günstigeren Epochen des Jahres so gefährlich ist, daß, als Ajan's Gouverneur im September desselben Jahres nach seinem Wohnorte zurückkehren wollte und ihn ein Schneegestöber auf dem Gebirge überfiel, dessen Lage so

---

[1]) Nach P. v. Köppen's neuester Zusammenstellung der Bevölkerung der russischen Gubernien hat das von Jakutsk trotz seines ungeheuren Umfangs nur eine Bevölkerung von 207,030 Seelen.

[2]) Welcher Art die Beschwerden einer Reise in diesen Gegenden sind, läßt sich auch daraus abnehmen, daß v. Middendorff in einer viel günstigeren Jahreszeit zwei volle Monate (vom 23. April bis 21. Juli) bedurfte, um den Weg von Amginsk durch den Stanowoj nach Udskoj ostrog zurückzulegen.

verzweiflungsvoll wurde, daß einige seiner Begleiter, wie Kinder, zu weinen begannen. Unseren Reisenden wurde das Vorwärtskommen endlich eben so unmöglich, wie die Umkehr nach Nelkan. Sie mußten sich entschließen, mitten in dem Stanowoj Halt zu machen und bei — 30 ° Temperatur einige Tage zu verweilen, bis einige auf Schneeschuhen nach Ajan, Hilfe zu holen, gesandte Eingeborene aus der Begleitung dieselbe brachten. Die Abgesandten konnten in 6 Tagen den Weg hin und zurück machen, kehrten aber erst am 11. Tage, als die Noth der Verlassenen den höchsten Grad erreicht hatte, mit einer genügenden Zahl von Hundeschlitten zurück. So erreichte man am 11. December Ajan, nachdem der höchste Theil des Gebirges und dessen östlicher, aus riesigen Felsmassen gebildete Abfall glücklich passirt worden war.

Ajan's Gründung durch die russisch-amerikanische Compagnie wurde dadurch veranlaßt, daß die seit langer Zeit fühlbare unbequeme Lage, die Unsicherheit und schwere Zugänglichkeit des Hafens von Ochotsk die Gesellschaft zwang, sich nach einem besseren Hafenplatz umzusehen, indem Ochotsk bisher der einzige Verbindungspunkt der russischen Continentalbesitzungen mit den russischen Niederlassungen im westlichen Nord-Amerika gewesen war. Schon zu Erman's Zeit (a. a. O. I, 2. S. 266) hatte man dazu die südlich von Ochotsk an der Mündung des Adaflüßchens in den ochotskischen Meerbusen, etwa im 55° nördl. Br. gelegene Bai in Vorschlag gebracht, aber der Vorschlag kam nicht in Ausführung, obgleich die Bai bei der angeordneten Untersuchung für den beabsichtigten Zweck tauglich befunden worden war. Erst im Jahre 1845 erfolgte zwischen der Adabucht und Ochotsk die Begründung der Factorei von Ajan auf einer etwa 5 Werst in das Meer hinausgehenden und vorzugsweise aus Thon und Kieselschiefer [1]), dann auch aus Granit gebildeten Landzunge, die zugleich einen etwas über 2000 Fuß ansteigenden Berg, den Londor Negodni, trägt. Zu beiden Seiten der Landzunge liegen Meerbusen, wovon der südliche als Compagniehafen benutzt und durch eine Batterie von Kanonen geschützt wird und in dem kurzen Sommer Schauplatz einer ungemein regen Thätigkeit ist, während im Winter umgekehrt eine große Oede eintritt. Im Sommer kommen nämlich aus Jakútsk zahlreiche Transporte von Packpferden an, die Mehl, Grütze, Erbsen und andere für das Leben der europäischen Bewohner in den amerikanischen Colonien erforderliche Dinge herbeiführen, und auch aus Amerika laufen dann

[1]) Grauwacke und Thonschiefer scheinen in diesen westlichsten Theilen Sibiriens überhaupt sehr verbreitet zu sein, indem nach Erman das durch den Lauf der oberen Maja und der Judoma, eines von Osten kommenden Zuflusses der Maja, durchbrochene Aldangebirge daraus besteht. Zugleich machte Erman hier die interessante Beobachtung, daß das Thal der Allachjuna, eines Zuflusses des Aldan, eine sehr bestimmte Scheide der beiden das Aldangebirge zusammensetzenden Hauptgesteinmassen, nämlich einer Art von Kalkstein im Westen und des Thonschiefers im Osten, bildet, ähnlich wie es mit dem Innthale in Tyrol der Fall ist (I, 2. S. 359).

2 bis 3 Schiffe mit Pelzwerk ein, welches nach Kiaka und Irkùtsk befördert werden muß, um als Tauschmittel gegen chinesischen Thee zu dienen, der bekanntlich einen Haupthandelszweig der russisch-amerikanischen Compagnie bildet und vorzugsweise nach dem großen Jahrmarkte von Nischnij Nowgorod gebracht wird, von wo aus er sich erst nach allen Richtungen des Reichs verbreitet. Zur Beförderung der großen Theetransporte und der von Petersburg und Moskau für die Colonien in Amerika bezogenen Waaren unterhält die Compagnie in den wichtigsten Städten Sibiriens, zu Moskau und Kasan Commissionäre. Eine Menge Menschen werden durch diese großen Geschäfte in den beiden Sommermonaten nach Ajan geführt, sowie auch blos Durchreisende dann den Ort berühren, in ihm aber oft Wochen lang verharren müssen. Rechnet man dazu das Schlachten des von Jakùtsk hergetriebenen Viehes, das Einpöckeln des zum Versenden bestimmten Fleisches, die Verproviantirung der Compagnie- und auch anderer Schiffe, die in die angrenzenden Meere zum Fange der an den Küsten heerdenweise schwärmenden Walfische [1]) kommen, so begreift man, daß Ajan bei seinem guten Hafen in kurzer Zeit und zwar auf Kosten von Ochotsk zu einer verhältnißmäßigen Bedeutung sich emporgeschwungen hat. So besaß der Ort im J. 1853 nach der früher hier (Bd. III, 472) mitgetheilten officiellen Uebersicht der städtischen Bevölkerung Rußlands 102 ansäßige Bewohner, im J. 1854 aber nach einer in Galignani's Messenger vom 10. November v. J. und einer damit übereinstimmenden Notiz im New York Herald sogar 250 Einwohner, was jedoch übertrieben sein dürfte. Zu einer sehr zahlreichen Bevölkerung dürfte sich indessen Ajan nicht erheben, indem die Natur hier dem menschlichen Leben zu viele Hindernisse entgegengesetzt und noch weniger etwas dafür gethan hat, um dem Menschen Freude an seiner Existenz zu erwecken. Ueberall hemmen Berge, steile nackte Felsen und undurchdringliche Gebüsche zwergartiger Erlen und Cedern den Fuß des Wanderers, ja sogar rings um die Wohnungen des Orts zieht sich schon ein Kranz von Bergen, die ein nicht unbeträchtliches Stück des Himmels verdecken und im Winter die Sonne oft nur auf eine halbe Stunde, zu einigen Häusern sogar niemals gelangen lassen. Rechnet man dazu, daß keiner der schöneren Bäume, keine Erle, Ulme, Linde oder Eiche, kein Ahorn in dem unfruchtbaren Boden gedeiht, daß erst im Juli die Blüthen häufiger werden, das Laub Ende August abfällt und im September alle Pflanzen rasch verdorrt sind, endlich daß der Winter, wenn auch nicht so ungeheuer kalt, wie in Jakùtsk, intensiv genug ist, indem das Thermometer wochenlang 20—25° zeigt, daß eine tiefe, nur mit Schneeschuhen zu passirende Schneedecke dann Alles einhüllt und jede freie Bewegung so unmöglich macht, daß sich die Bevölkerung, wie in einem

---

[1]) v. Middendorff schätzte einen $4\frac{1}{2}$ Stunden langen, bei Udskoj Ostrog vorübergehenden Zug von Walfischen allein auf 800 Individuen (Bullet. IV, S. 29).

Gefängnisse eingeschlossen findet, so begreift man, daß Ajan kein Ort ist, der Nichteingeborene auf die Dauer zur Niederlassung bewegen könnte. In manchen Jahren ist es noch schlimmer, indem im Jahre 1846 Nachtfröste bis in den Juni eintraten und die Schneedecke erhielten, man am $\frac{15}{27}$. Juni noch über das Eis fahren konnte, und die Bäume sogar am 1. Juli noch nicht ausgeschlagen waren. Nach des Verfassers $3\frac{3}{4}$jährigen, früher bereits (S. 429) erwähnten Thermometer-Beobachtungen hat Ajan eine mittlere Temperatur im Winter von —14°,95, im Frühlinge von —3°,53, im Sommer von 8°,62, im Herbste von —1°,60, im ganzen Jahre von —2°,87 R., oder, wie der Verfasser in seiner Schrift angiebt, in den beiden Monaten Juli und August durchschnittlich eine von 9—10°. In der Gewitterschwüle einzelner Tage stieg das Thermometer zuweilen über 20°. Die Kühle des Sommers wird durch häufige Regenschauer noch vermehrt, da nach des Berichterstatters 2jährigen Beobachtungen der Regenfall im Sommer 15,4 englische Zoll beträgt [1]).

Unter solchen Umständen ist das thierische und pflanzliche Leben zu Ajan und in seinen Umgebungen sehr dürftig, doch soll es manches Anziehende und Eigenthümliche besitzen. Die Flora zeichnen besonders Alpenrosen und die schöne durch den Verfasser zuerst in Europa bekannt gewordene Weigelia Middendorffiana, ein strauchartiges, mit großen weißen Blumen prangendes Gewächs aus. Außerdem hat dieselbe einige schöne Lilien, eine die Hyacinthe an Schönheit übertreffende Dicentra und eine einfache Mitolla, deren Blumenblätter, wie kleine Kämmchen, auf dem Kelche sitzen. Dem Mangel an Gartengemüsen helfen einige wildwachsende Pflanzen, besonders Lauch und Rhabarber, ab, die eine wohlschmeckende und gesunde Nahrung, für die im Winter am Scorbut Leidenden aber ein besonders kräftiges Genesungsmittel liefern. Gärten wurden in Ajan zwar angelegt, geben aber nur einen überaus spärlichen Ertrag; einzig Rüben und Rettige gedeihen gut [2]). Mit den Pflanzen beschäftigte sich der Verfasser am meisten, und er sammelte so viel Exemplare, als ihm irgend möglich war. Deshalb ist zu wünschen, daß seine Sammlungen beschrieben würden, um dadurch vielleicht eine Ergänzung der durch Middendorff zu Udskoj Ostrog zusammengebrachten Pflanzen zu er-

---

[1]) Im Winter beträgt der Regenfall 1,65, im Frühlinge 3,65, im Herbste 15,14, im ganzen Jahre also 35,48 Zoll.

[2]) Ganz ebenso ist es auf Kamtschatka, wo Rüben und Rettige, also Gewächse, deren Wurzeln viel Feuchtigkeit vertragen können, wie schon Steller bemerkte (a. a. O. S. 54), unvergleichlich gedeihen. Bei einer während unseres Berichterstatters Anwesenheit zu Peter-Paulshafen veranstalteten Ausstellung sah derselbe z. B. einen 2 Fuß langen Rettig von $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und 14 Pfd. Schwere, eine Schnittkohlknolle von 11 Pfd., einen Kohlkopf und eine Rübe von 7 Pfd., endlich eine Kartoffel von über 1 Pfd. Schwere. Dies war um so bewundernswerther, setzt der Verfasser hinzu, als die Gartencultur hier keineswegs sehr entwickelt und gar nicht auf die künstliche Erzeugung riesenhafter Gemüsearten gerichtet ist (S. 90).

halten. Unter den wild lebenden Säugethieren kommen in den Umgebungen Ajan's außer den gewöhnlichen ostsibirischen, Bären, Wölfen, Füchsen, Hermelinen, Zobeln, Elen- und wilden Rennthieren, das interessante Argali oder das wilde sibirische Schaf (Ovis Ammon) vor, welches in Sibirien jetzt nur noch in den unbewohntesten Felsregionen haust, statt der Wolle Haare, wie die hirschartigen Thiere und das Rennthier, trägt und ein wohlschmeckendes Fleisch liefert. Das Argali wird aber nur selten erlegt, indem einzig Tungusen es vermögen, in den Wildnissen rings um den Ort die Jagd darauf zu betreiben. Viel häufiger sind Bären und zwar von solcher Dreistigkeit, daß sie mitunter bis in die nächste Nähe des Ortes kommen und die Gärten verwüsten. Die hiesigen Tungusen sind übrigens vorzügliche Bärenjäger, welche das Thier mit ihren kleinen, kaum erbsengroße Kugeln schießenden Gewehren angreifen; da aber solche Kugeln selten hinreichen, das Thier zu tödten, so müssen sie den Kampf mit dem Spieße beendigen. Neben den Walfischen bevölkern Delphine das angrenzende Meer. Wasservögel sind in Bezug auf Arten und Individuen zahlreich vorhanden, wogegen es wenige Landvögel, namentlich nur wenige Singvögel, in den Wäldern giebt. Finken, Lerchen und Nachtigalen fehlen ganz, selbst dem Sperlinge ist das Klima zu rauh. Die meisten Vögel ziehen im Winter, mit Ausnahme einiger wenigen, fort, mehr giebt es Fische, deren mageres trockenes Fleisch aber nicht schmackhaft ist.

Nach der Armuth der Natur ist die Nahrung von Ajan's Bewohnern, sowie die der umwohnenden Tungusen, sehr einfach und dürftig, indem jene sich 3 Monate lang vom April an mit gesalzenem Fleisch begnügen müssen. Das von Jakütsk herbeigeschaffte Schlachtvieh kommt nämlich nur einmal im Jahre und in ziemlich abgemagertem Zustande an, weil es zu seinem weiten Wege zweier ganzen Monate bedarf, und, da sein Fleisch überdies nicht eingesalzen, sondern gefroren aufbewahrt wird, fängt es im April an zu faulen und später ist es sogar ganz ungenießbar. Oft mangelt es selbst daran; die Zeit der Noth tritt ein, und Thee und Brod müssen das Mittagsbrod vertreten. Noch schlimmer ergeht es den Tungusen, die bei ihrer Sorglosigkeit, Vorräthe zur geeigneten Zeit einzusammeln, im Winter und Frühlinge dem bittersten Elende ausgesetzt sind und durch Krankheiten, namentlich durch Scorbut und Brustleiden hinweggerafft werden. Die Aermeren dieses Volks hungern namentlich im Frühjahr, wo nichts zu jagen ist, Tage und Wochen lang mit dem bewundernswerthesten Gleichmuthe. Durch solche Drangsale ist die Zahl der hiesigen Tungusen natürlich sehr gering und beläuft sich auf kaum 200 Köpfe [1]). Ihre Hauptplätze haben sie an der Mündung des Lantan, 60 Werst südlich,

---

[1]) v. Middendorff (Bulletin IV, 245) bemerkte, daß die Tungusen durch ihre Verschmelzung mit den Jakuten äußerst steril geworden sind, und bestätigte dadurch die in andern Gegenden oft beobachtete Unfruchtbarkeit der Ehen von Individuen aus verschiedenen Racen.

und an der Mündung der Aldama, 60 Werst nördlich von Ajan, endlich bei Nelkan. Oft vergingen Monate, ehe man zu Ajan einen Tungusen zu sehen bekam. Es sind die Tungusen sonst ein ehrliches, gutmüthiges Volk von unüberwindlichem Unabhängigkeitssinn, dadurch aber mißtrauisch und scheu vor jedem Fremden, endlich von der größten Faulheit und Arbeitsscheu. Sie nomadisiren fortwährend und ziehen oft aus einer Gegend, worin sie sich lange im Kreise bewegt haben, weit fort, wenn man sie zu einem stetigen Leben oder zur Uebernahme eines Geschäfts bewegen will. Das weibliche Geschlecht hat, wie bei allen Nomaden, den schwierigeren Theil der Haushaltung zu besorgen; die Männer gehen auf die Jagd oder faullenzen. Die Ehen sind sehr locker. Die designirte Braut wird von ihrem Vater verhandelt, und die Hochzeit erfolgt nach gezahltem Kaufpreise. Zuweilen vereinbart man sich über Ratenzahlungen, und der Bräutigam nimmt die Braut schon nach der ersten Zahlung zu sich. Gefällt sie ihm nach einiger Zeit nicht mehr, so schickt er sie dem Vater zurück. Ebenso holt der Vater die Tochter, wenn der bestimmte Schwiegersohn ein schlechter Zahler ist. Dem Namen nach sind die Ajaner Tungusen, gleichwie die Jakuten von Jakútsk Christen, aber nicht weiter, als daß sie wissen, ein Kreuz zu schlagen, und wohl in die Kirche gehen.

Nach 6jährigem Aufenthalte zu Ajan endete des Berichterstatters contractliches Dienstverhältniß, und er erhielt die Ermächtigung zur Heimkehr, die er in Erinnerung an die auf der Hinreise erlittenen Drangsale zur See zu machen beschloß. Ehe er diese Gegenden ganz verließ, hatte er Gelegenheit, die südlichsten Theile der Ränder des ochotskischen Busens in der Nähe der Amúrmündung und der Insel Sahalin, nebst dem dort hausenden ichthyophagischen Volk der Giläken kennen zu lernen. Es ist dies eine Region, die bis zum Jahre 1845, wo Middendorff einige schätzbare Notizen nach eigenen Erfahrungen über sie veröffentlichte (Bull. IV, 231—250) und besonders nachwies, das ein etwa 50,000 □Werst großer, von den russischen Behörden bisher völlig unbeachtet gebliebener, nach den Verträgen mit China und den von den Chinesen selbst gesetzten Grenzmarken aber zu Sibirien gehöriger Landstrich fast ganz unbekannt geblieben war [1]). Doch sind die Giläken nicht erst jetzt bekannt geworden, indem schon der bekannte Historiker G. F. Müller sie im Jahre 1737 (Giljacken in s. Geographie und Verfassung vom Kamtschatka im Anhange zu Steller S. 57) genannt hatte, ohne Weiteres über sie zu berichten. Unser Reisender glaubt sie nach seinen Beobachtungen nicht zur mongolischen Race zählen zu können, wofür auch der Bart

[1]) v. Middendorff's Entdeckung, die einigermaßen an die Rob. Schomburgk's im Innern von Guiana erinnert, mag vielleicht zu dem neueren Bestreben der russischen Regierung, ihr Gebiet bis zum unteren Amúr selbst auszudehnen (S. hier S. 428), beigetragen haben; dies Bestreben wird unterstützt durch die äußerst dünne Bevölkerung, die derselbe Forscher in dem auf dem linken Ufer des Amúr gelegenen chinesischen Gebietsantheil nur auf etwa 500 tributpflichtige Individuen schätzte (S. 244).

spricht, der bei ihnen viel stärker, als sonst bei den Mongolen, ist. Möglich, daß die Giläken ein Mischlingsvolk sind, da wenigstens Middendorff bei ihnen zwei verschiedene Gesichtstypen vorfand, wovon der eine auf kaukasischen, der andere auf japanischen Ursprung hindeutet (a. a. O. IV, 234). Sie behaupten unabhängig zu sein, was nach desselben Forschers Beobachtungen und Erkundigungen allerdings möglich ist (a. a. O. IV, 236). — Unser Reisender sah bei seiner Weiterfahrt noch den bekannten zu den Kurilen gehörenden und vereinzelt kegelförmig aus dem Meere angeblich bis 18,000 Fuß Höhe aufsteigenden Alaidvulkan in Thätigkeit, was, wie man ihm mittheilte, ununterbrochen der Fall sein soll.

Kamtschatka, wo sich der Berichterstatter nur kurze Zeit aufhielt, ist in neuerer Zeit durch Erman so vollständig geschildert worden, daß sich zu dem Bekannten wenig aus unserem Werkchen hinzufügen läßt. Noch im Jahre 1852, wie früher, war die Hauptstadt Kamtschatka's Peter-Paulshafen (Petro-Pawlowskji Port) einer der armseligsten Orte im ganzen russischen Reiche, der fast gar keine ansäßigen Bewohner hat, indem das Militair und die Beamten, der Hauptheil derselben, alle 5 — 10 Jahre wechseln [1]). Walfischfänger, die hier öfters, wie zu Ajan, einlaufen, beleben ihn noch am meisten. Den Waldwuchs fand der Reisende, wie alle seine Vorgänger in dieser Gegend, kümmerlich, obwohl die übrige Vegetation bei dem überaus fruchtbaren Boden sehr üppig ist. Die Kräuter und Gräser erreichen eine riesenhafte Größe, Senecio und Heracleum 12 bis 13 Fuß Höhe und sogar ein fast baumartiges Ansehen, endlich wogte das Gras der Wiesen am unteren Kamtschatkaflusse, wie dichte, vom Winde bewegte Kornfelder [2]).

Sitka oder Neu-Archangelsk [3]), der Hauptort der russischen Colonien [4])

---

[1]) Die Gesammtbevölkerung von Petro-Pawlowsk oder Awatscha betrug im Jahre 1850 975 Köpfe (Zeitschrift III, 478).

[2]) Schon Steller sagte (S. 54), daß Kamtschatka einen solchen Ueberfluß an Gras- und Wiesenwuchs habe, daß Gräser von ähnlicher Höhe und Saftigkeit nirgends weiter im russischen Reiche anzutreffen seien. Sie erreichen hier bis 2 Klafter Höhe.

[3]) Die ausführlichsten Nachrichten über Sitka und die russisch-amerikanischen Besitzungen liefern Admiral Lütke's Voyage autour du monde. Paris 1835. I, 97—222, O. v. Kotzebue's neue Reise um die Welt. Weimar 1830. II, 14—37, und Admiral v. Wrangel's Berichte in v. Baer und v. Helmersen, Beiträge zur Kenntniß des Russischen Reichs und der angrenzenden Länder Asiens. St. Petersburg 1839, I. Besonders gründlich sind die letzten, da ihr Verfasser längere Zeit (von 1830 — 1835) Gouverneur der Colonie gewesen war. Berichte aus der neuesten Zeit fehlen sehr und wären wünschenswerth, da das Aufblühen Californiens auch auf Sitka mannigfach eingewirkt hat.

[4]) Sitka liegt bekanntlich auf der Insel gleiches Namens, welche, wie der Verfasser angiebt, den Namen Baranoff erhalten hat. Der Gebrauch dieses letzten Namens ist, so viel bekannt, bisher nicht üblich gewesen, und wahrscheinlich erst in neuerer Zeit nach dem thatkräftigen ersten Director der russisch-amerikanischen Compagnie, dem Commerzienrathe Baranoff, der im Jahre 1804 auch Neu-Archangelsk gründete, gewählt worden.

auf der Westseite Nord-Amerika's, wohin sich der Berichterstatter von Kamtschatka zunächst begab, ist ein freundliches Städtchen, überragt von einem über 100 Fuß hohen in das Meer vorspringenden Felsen und einem auf dem Felsen gegründeten Castell, das zugleich als Wohnung des Gouverneurs dient. Den Hafen sichern hinlänglich mehrere vorliegende Inseln. Die 700 Köpfe starke Bevölkerung des Orts [1]) von europäischer Abkunft scheint viel angenehmer und geselliger, als die von Peter-Paulshafen und Kamtschatka, zu leben [2]), wozu freilich tritt, daß das Klima viel milder ist, als dort [3]). Deshalb erreichen hier die Stämme der Waldbäume einen so riesenhaften Umfang, daß sie Bretter von der Breite einer Stubenthüre oder eines Tisches liefern. Doch ist deren Holz porös, weich und zum Faulen geneigt. Als eines der schönsten und höchsten hiesigen Nadelhölzer erscheint Pinus canadensis, eine Art, die mehr als jeder andere Baum zur Zier der Landschaft beiträgt. In der Fauna ist ein in Bezug auf Größe zwischen dem Edelhirsche und Reh stehender, aber nur in den unwegsamsten Verstecken lebender Hirsch, Jeman genannt [4]), für die Bewohner des Ortes das interessanteste Säugethier, indem er ihnen bei dem Mangel aller Viehzucht das einzige frische Fleisch liefert [5]). Unter den Vögeln giebt es zahlreiche eigenthümliche See- und Wasservögel, worunter nach des Berichterstatters Ansicht viele unbeschrieben sein mögen. So sah er eine ihm fremde schöne Dohle, die über den ganzen Körper lasurblau gefärbt war und einen schwarzen Schwanz nebst einem Federbusche auf dem Kopfe hatte. Ebenso hatte der Reisende Gelegenheit, einen braunen Colibri mit feuerrother schön metallisch glänzender Kehle zu sehen, der als Zugvogel aus dem Süden in diese Gegenden kommt, bis über Sitka nach Norden hinauszieht und im Herbste heimkehrt [6]). Auch das Meer soll sehr fischreich sein. Unter den Mollusken zeichnet sich durch seine Größe ein Tintenfisch aus, der mit seinen ausgebreiteten Armen eine Ausdehnung von 2 — 3 Faden erreicht. Bei den Eingeborenen ist dieser Polyp ein gesuchter Leckerbissen.

Sitka's Umgebungen bewohnt ein eingeborener Volsstamm, die Ko-

---

[1]) v. Wrangel berechnete sie in den Jahren 1830—1835 schon zu 847 Seelen (v. Baer und v. Helmersen, Beiträge I, 9).

[2]) Selbst einen protestantischen Prediger fanden unsere Reisenden vor (S. 94), was jedenfalls ein sehr ehrenvolles Zeugniß für die Toleranz und Vorsorge der Compagnie giebt.

[3]) In den Jahren 1830 — 1835 war nach v. Wrangel's Beobachtungen die mittlere Jahreswärme 7,39 C. (Beiträge 295, 296), dennoch sieht man hier keine grüne Wiese, keinen freundlichen Hain (ebend. 9).

[4]) Dieses Thier, das v. Baer Jaman nennt, soll nach ihm das Ansehen eines Rehes haben (Beiträge 167) und scheint nirgends beschrieben zu sein, wenn es nicht Cervus virginianus ist (Eschholz bei Kotzebue II, Anh. 22).

[5]) v. Wrangel, der hierüber am Genauesten unterrichtet sein konnte, sagt aber, daß auch das Fleisch von sogenannten wilden Schafen (höchst wahrscheinlich von Capra americana Richardson.), Schweinen und von mannigfachem zahmen Geflügel zur Nahrung dient (S. 13).

[6]) Es ist dies Trochilus Rufus Gmelin.

loschen[1]), der trotz seiner langen Berührungen mit Europäern die alte Wildheit ganz bewahrt und europäische Civilisation sich nicht angeeignet hat, weshalb stete Vorsicht gegen denselben Seitens der Russen nöthig ist[2]). Sonst sind die Koloschen als äußerst abgehärtete und geschickte Jäger, welche die Colonie mit Seeottern (Lutra marina) und Wildpret versehen, derselben von wesentlichem Nutzen. Die meisten von ihnen färben sich das Gesicht schwarz und roth, einige durchbohren auch die Unterlippe. Da sie nicht haben unterworfen werden können, so führen sie unter einander stets Kriege.

Ueber die noch sehr unbekannten geognostischen Verhältnisse dieses Theils von Amerika erfahren wir durch den Verfasser leider nichts, mit Ausnahme der Bemerkung, daß der 20 Seemeilen südlich von Sitka gelegene Edgecombe vulkanisch sei, ohne daß wir erfahren, ob derselbe jetzt thätig ist[3]). In der Nähe dieses Berges ist der Küstenrand des amerikanischen Continents steil und selbst senkrecht in das Meer abfallend. Da die tosende Brandung an die Felswände schlägt und kein Flecken für ein Boot zum Landen sichtbar ist, so hat die Schifffahrt hier manche Gefahr.

Zu Honolulu, der bekannten Hafenstadt der Sandwich-Insel Oahu, fand der Reisende einen überaus lebhaften Verkehr vor, indem bei seiner Ankunft gegen 60 Schiffe verschiedener Nationen[4]) vor Anker lagen, und zahlreiche Amerikaner und Europäer als Kaufleute, Aerzte, Handwerker und Gastwirthe sich hier niedergelassen haben und überhaupt alle Geschäftszweige betreiben. Unter den Deutschen traf er viele Hamburger und Bremer. Demnächst giebt es zahlreiche Chinesen, deren nationale Industrie in den sehr reichen und mit den kunstvollsten Gegenständen ausgestatteten Läden besonders stark vertreten ist. Doch ist zu Honolulu Alles, was den Handel und das Leben betrifft, erstaunlich theuer[5]). Die Europäer und Amerikaner haben sich in dem Orte freundliche Häuser in europäischem Style mit den durch das Klima gebotenen Veränderungen erbaut; dies giebt Honolulu einen freundlichen Anblick, obwohl die Straßen nicht gepflastert sind. Die Sitten des Volks ändern sich übri-

---

[1]) Ueber die Koliuschen (Колюжи) oder, wie die Russen sie jetzt gewöhnlich nennen, Koloschen giebt v. Wrangel einige Nachrichten (a. a. O. S. 13, 58, 64, 99).

[2]) v. Wrangel schilderte dagegen das Vernehmen der Russen und der Koloschen als freundlich, seitdem sich diese an jene gewöhnt haben (S. 13), womit wieder das fast aus derselben Zeit stammende Zeugniß des bekannten russischen Geognosten E. Hofman in entschiedenem Widerspruch steht (Karsten Archiv für Mineralogie ꝛc. Berlin 1829. I, 287); nicht minder das von O. v. Kotzebue (II, 34).

[3]) Den Edgecombe bestieg Hofman und fand ihn erloschen (a. a. O. 286—287), im J. 1796 warf er noch Feuer aus (Lütke I, 101.) Uebrigens wünschte schon v. Wrangel, daß ein Geognost diese fernen Gegenden untersuchen möchte, wo derselbe nach seinem Ausdruck unverwelkliche Lorbeeren mit Sicherheit zu erwerben hoffen dürfte (171).

[4]) Nach dem Berichte eines englischen Reisenden Bryant liefen im J. 1843 zu Honolulu 109 englische und 7 französische Schiffe, aber nur 1 amerikanisches ein.

[5]) Die Verhältnisse müssen sich zu Honolulu in wenigen Jahren sehr verändert haben, indem man nach Bryant im J. 1843 zu Honolulu noch für 1 Cent d. h. für $5\frac{1}{2}$ Pf. Pr. pro Tag leben konnte.

gens auf der Insel und speciell in Honolulu, wo es unter der etwa 13—17,000 Köpfe starken Bevölkerung allein 1000 Ausländer giebt, immer mehr; europäische treten mit dem Gebrauche der englischen Sprache an deren Stelle. Schon ist es dahin gekommen, daß unser Berichterstatter eine englische Schauspielergesellschaft zu Honolulu antraf, die Vorstellungen gab, wobei die königliche Capelle in den Zwischenräumen spielte, und daß bei seiner Anwesenheit Bälle im europäischen Styl gegeben wurden, woran einige angesehene Familien der Eingeborenen Theil nahmen. Da das Klima lebhafte Bewegungen verbietet, so werden Walzer, Gallopaden u. s. w. freilich im Tacte des feierlichsten Tempo's ausgeführt.

Unser Reisende berührt noch das in neuerer Zeit öfters behandelte Thema von der Verminderung der alten Eingeborenen der Sandwich-Inseln, welche, fand dieselbe wirklich in dem Maße fortdauernd statt, wie dies in der von dem Verfasser citirten Schrift „The Island World of the Pacific, by H. T. Cheever. New York 1851" behauptet wird, im Laufe eines Jahrhunderts verschwunden sein müßten. Die Gesammtzahl der Bewohner der sieben Hauptinseln soll nämlich im Jahre 1849 nicht mehr, als 79,000, im Jahre 1842 aber noch 142,000 Seelen betragen haben, ja Cook schätzte sie bei seiner Anwesenheit in den Jahren 1778 und 1779, nach dem Urtheile von Sachkennern aber übertrieben, gar auf 400,000 Köpfe [1]). Die Veranlassung zu der seit einer Reihe von Jahren allerdings stattfindenden Abnahme, welche weder durch eine fortdauernde Bösartigkeit des Klima's, das hier, wie auf allen australischen Inseln, vortrefflich ist, noch durch Kriege, Sclavenausfuhr oder besonders blutgierige Gewohnheiten der Bevölkerung vor der völligen Einführung des Christenthums sich erklären läßt, liegt nach den um das Jahr 1844 besonders von katholischen Missionairen angestellten Untersuchungen theils in der großen Epidemie von 1802, theils in der häufigen Abwesenheit einer großen Zahl von Männern und in den durch den jährlichen Zufluß von etwa 4000 fremden Männern veranlaßten Ausschweifungen der eingeborenen Frauen, in der veränderten Lebensweise nach europäischer Art, in dem Genusse von Spirituosen, und endlich in der durch die beiden letzten Ursachen veranlaßten Zunahme von Krankheiten [2]) so wie in den häufigen Geburten kranker Kinder (Revue de l'Orient V, 363—364). Auf Oahu wäre die Abnahme noch fühlbarer, würde sie nicht hier durch die von anderen Inseln kommende Einwanderung einigermaßen gedeckt. Nach

[1]) Wie wenig alle diese Zahlen und Folgerungen daraus zuverlässig sind, ergiebt sich z. B. dadurch, daß der Gouvernements-Census vom Jahre 1843 selbst nur 108,000 Seelen ermittelt haben soll (Revue de l'Orient V, 363).

[2]) Gleiche Verhältnisse bringen überall gleiche Erscheinungen hervor. So haben sich auch in den russischen Besitzungen in Nordamerika die Krankheiten vervielfältigt und in einigen Gegenden ist ihr nachtheiliger Einfluß auf die jüngere Bevölkerung bereits sichtbar. Aus manchen Dörfern sind die Bewohner sogar ganz verschwunden (v. Wrangel a. a. O. 28).

der Ansicht der katholischen Missionaire ist indessen anzunehmen, daß die Abnahme künftig nicht mehr so stark sein wird, wie sie es im ersten Drittel dieses Jahrhunderts war, da im Jahre 1843 die Zahl der Geborenen auf den beiden Inseln Nihoa und Molokai, ja selbst in einigen Distrikten der Inseln Hawaiu und Maoui die der Gestorbenen überschritten hatte (a. a. O. V, 364).

Der zweite von unseren Reisenden berührte australische Punkt war das reizende Eymeo, eine der Freundschafts-Inseln, die jetzt unter französischem Schutz steht, worauf in 102 Tagen, ohne anzuhalten eine 12000 Seemeilen weite Seefahrt um das Cap Horn herum bis England glücklich zurückgelegt wurde. Bei dem Eintritte in den atlantischen Ocean fiel auch dem Verfasser und mit Grund, wie es scheint, der größere Reichthum dieses Oceans an Thieren und Pflanzen gegen das Stille Meer auf. 1400 Seemeilen von der afrikanischen Küste, da wo die Sahara an das Meer grenzt, beobachtete derselbe endlich ein diesen Regionen eigenthümliches und von Herrn Prof. Ehrenberg vielfach untersuchtes Phänomen, nämlich das Erscheinen eines röthlichen feinen Staubes, der sich auf die Segel setzt.

Durch den vorstehenden ausführlichen Auszug glauben wir die Empfehlung dieser kleinen Schrift, die inhaltsreicher, als manche mehrbändige Reisebeschreibung ist, genügend gerechtfertigt zu haben. Die beigegebene Kupfertafel liefert ein Bild von Talen auf Eymeo, die Karte eine etwas dürftige Skizze des Landes zwischen der Lena und dem ochotskischen Busen.

H. Lange und **Gumprecht.**

Neuere Kartographie.

Uebersichts-Karte des Großherzogthums Baden, nebst Theilen der angrenzenden Länder, bearbeitet in 6 Blättern (von 15 × 15″, Maßstab von 1 : 200000) von der topographischen Abtheilung des Großherzoglichen Generalstabs.

Die schöne Specialaufnahme des badischen Landes, wie die aller Staaten des südwestlichen Deutschlands im Maßstab von 1 : 50000 publicirt, erforderte zum bequemen Studium auf weniger umfangreichem Raume noch eine etwas ausführlichere Reduction, als die bereits vor längeren Jahren vom badischen Generalstab veranstaltete auf einem einzigen großen Blatte im Maßstab von 1 : 400000, wobei doch zu viel topographisches Detail verloren ging und selbst von den Ortsnamen nur eine Auswahl der wichtigeren gegeben werden konnte. Nach dem Vorgange Baierns und Würtembergs (Uebersichtskarten in 1 : 250000 und 1 : 200000, in resp. 15 und 4 Blatt) wird jetzt diesem

Bedürfnisse abgeholfen durch die Herausgabe der oben benannten Karte, wovon uns die so eben erschienene erste Section (sie reicht von Carlsruhe und Weißenburg im N. bis etwas südlich von Lahr) durch gütige Mittheilung seitens des großherzogl. Generalstabs an die Redaction d. Z. vorliegt, und die Fortsetzung als in nächster Zeit bevorstehend zugesagt wird. Die Art der Ausführung des Stiches auf Stein ist von der großen Generalstabskarte her als vortrefflich bekannt, und kann jeder ähnlich ausgestatteten Karte, wie der Mittnacht'schen von Würtemberg — an die sie sich auch durch Gleichheit des Maßstabs anschließt — oder der bairischen Gen.-St.-Karte der Rheinpfalz (in 4 Bl. 1 : 150000) mit Recht an die Seite gestellt werden; sie übertrifft die Andree'sche Karte von Sachsen (in 9 Bl.) bei weitem an Deutlichkeit und Zierlichkeit der Schrift und Klarheit der Terraindarstellung, wozu nicht wenig beiträgt, daß wie in der Mittnacht'schen Karte der Wald nur durch eine äußerst zarte, die Bergstriche durchaus nicht verdeckende Punktirung, nicht durch Bäumchen oder Strichelchen, die immer plump und unverhältnißmäßig groß erscheinen, ausgedrückt ist. Sie unterscheidet sich von der Mittnacht'schen Karte, — deren erste Section den größten Theil des hier dargestellten Raumes auch enthält, — durch Aufnahme einer weit größern Menge kleiner Verbindungswege und durch Berücksichtigung der flachsten Terrainböschungen, die in jener meist ganz übergangen, in der vorliegenden stellenweise — z. B. in dem östlich dem Schwarzwalde anliegenden Plateau auf würtembergischer Seite, — vielleicht etwas zu scharf ausgedrückt sind. Ein Hauptvorzug, der die Karte selbst vor ihrem größeren Original, der 50000theiligen Generalstabskarte auszeichnet, ist die Benutzung der neuesten, bis 1852 gemachten Aufnahmen über das theilweise veränderte und corrigirte Bett des Rheinstromes; sehr angenehm ist auch die Aufnahme einer sehr großen Anzahl von Höhenbestimmungen. Der Preis ist so außerordentlich niedrig gestellt — die Section der Originalplatte 1 fl. Rh., wenn aber weniger scharf gedruckte Exemplare von übergedruckten Steinen verlangt werden, nur 20 Xr., also die ganze Karte resp. 6 fl. oder 2 fl. = 3½ Thlr. oder 1 Thlr. 5 Sgr. — daß man diesem treuen und schönen Abbilde des schönen allemannischen Landes wohl die allgemeinste Verbreitung voraussagen kann.

H. Kiepert.

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben von Herrn J. G. Kohl an C. Ritter.

New-York, den 20. November 1854.

.... Am Bord unseres Steamers City of Manchester befanden sich mehr als 800 Passagiere, darunter 30 Juden, 150 Deutsche, meistens aus Bayern und Würtemberg, Holländer, Norweger, Schweden, Franzosen und Briten aller Art, auch 20 Zigeuner. Der Capitain sagte mir, daß er fast bei jeder Reise einige Zigeuner am Bord habe, und so muß denn auch dieser asiatische Stamm schon ziemlich in der Neuen Welt verbreitet sein. Unter den Franzosen zeichneten sich 6 Missionare von dem neuen in Marseille gestifteten Orden der Oblaten (les Oblats) aus, dessen Missionen sich sowohl unter den Christen, als Heiden in Canada, Californien, Texas u. s. w. schon sehr ausgebreitet haben. .... Keinen Tag während unserer Ueberfahrt, selbst mitten auf dem Meere, waren wir ohne Vögel, und es muß da wohl irgend wo einen Punkt geben, wo die Vögel von Island, Irland und Newfoundland sich begegnen ....

Von Philadelphia machte ich einen interessanten kleinen Ausflug in Berks-County (gegen Nordwesten), um die alten deutschen Colonisten zu besuchen (seit 1734 dort angesiedelt); ich lernte dort bei ihnen zum ersten Male den eigenthümlichen Dialect des sogenannten Bush-Dutch (Wald-Deutsch) kennen. .... Die New-Yorker haben nicht ganz unrecht, wenn sie Philadelphia ein großes Dorf nennen. Von da ging ich, meistens durch Pfirsichbaum-Gärten und Maisfelder nach New-York, das mir als die merkwürdigste Zusammenstellung von Häusern erschien, die ich je gesehen. Es ist eine wahre Exhibition oder Schaustellung von Häusern in allem möglichen Materiale und Style in Marmor, Granit, Sandstein, Seifenstein, Ziegeln; äußerst mannigfaltig und fast immer überraschend geschmackvoll. Auf dem breiten, tiefen, ruhigen Hudson schiffte ich nach West Point, der seit 1802 durch einen Congreß-Act gegründeten Militair-Akademie (aus ihr gingen Frémont, Abert, Emory und andere berühmte Ingenieur-Geographen hervor) in einer überaus reizenden Gegend. Die dortigen Offiziere hatten die Güte, mir ihr merkwürdiges Erziehungs-Institut für Cadetten, das einzige seiner Art in den Vereinsstaaten, in allen Details zu zeigen. In der ersten Zeit der Existenz desselben (bis auf Napoleon) war hier Alles mehr auf preußischem Fuß, besonders durch den Einfluß Steubens und anderer deutschen Offiziere, eingerichtet; jetzt hat man mehr französische Muster vor Augen.

In Albany hatte ich das Vergnügen, den trefflichen Prof. Hall, den New-Yorker Staats-Geologen (jeder Staat hat seinen eigenen States Geologist) kennen zu lernen. Von seinem großen Prachtwerke über die Geologie des Terrains von New-York sind jetzt 2 Bände fertig. Er arbeitet nun am dritten.

Man findet im Hudsonfluß sehr viele Seethiere, die in Menge bis West Point, manche bis Albany hinaufsteigen. Von der Nordseite dagegen kommen durch den St. Lorenzo Seehunde sogar in den Lake Champlain und zwar bis zu seiner südlichsten Spitze gegen Albany hinauf. Dies Factum konnte ich durch eine Menge eingezogener Erkundigungen und Zeugnisse von Schiffern und anderen Leuten außer Zweifel feststellen. Es wird mir dadurch erklärlich, daß die alten Geographen und Karten hier (wo jetzt der Champlain-Canal durchzieht) einen Seearm angaben und eintrugen und ganz Neu-England als Insel darstellten.

In Burlington (Vermont) am Champlain-See wurde ich unter Anderen mit dem vortrefflichen Professor Thompson, dem Geschichtsschreiber Vermonts, bekannt. Er ist leider jetzt sehr leidend. Sein Werk über Vermont ist aber wohl eins der nützlichsten und besten Werke, die je über ein so kleines Land geschrieben sind. Die Geschichte dieses Staats erinnert vielfach an die Geschichte der Schweizer Ur-Cantone.

Von Vermont ging ich nach Montreal, welches schon jetzt die größte und wichtigste Stadt von Canada ist, und sich durch eine Menge großartiger Unternehmungen und merkwürdiger, stets fortschreitender Canal- und Eisenbahn-Arbeiten anschickt, in noch höherem Grade die commercielle Metropole des St. Lorenzo-Gebiets zu werden. Wir hatten dort unter den Breitengraden des südlichen Frankreichs am 12. October ein förmliches Schneegestöber und 3 Zoll hoch Schnee. Zwar nannte man dies eine große unerhörte Ausnahme, die sich jedoch im Verlauf der Jahrhunderte öfter wiederholt. Man schreibt solche Zufälle den in der südlichsten Bucht der Hudsonsbay, der Jamesbay, oft sehr stark aufgehäuften Eismassen zu, die von Einfluß auf das Klima von Canada sein sollen. In Montreal lernte ich unter Anderen auch den liebenswürdigen Gelehrten Herrn Logan, den canadischen Staats-Geologen, kennen und reiste in seiner und vieler anderen Herren Gesellschaft nach Quebec, den Lorenzo abwärts.

In Quebec fand eine Versammlung mehrerer canadischer und amerikanischer Geologen statt, um über die Publicirung von Logan's großer geologischer Karte des Lorenzo-Gebiets mit den Regierungs-Organen zu berathen. Die Angelegenheit wurde noch während meiner Anwesenheit ziemlich glücklich beendigt und eine Bewilligung des Gouvernements von 5000 Pfd. Sterl. zu diesem Zwecke in nahe und beinahe gewisse Aussicht gestellt. Wahrscheinlich ist die Bewilligung seitdem geschehen, und Logan's wichtiges Werk, für das er schon seit mehr als 20 Jahren gereist ist und gearbeitet hat (ich sah bei ihm das reiche Material), wird daher wohl bald erscheinen.

Logan hat auch in Canada Gold entdeckt; ein Stück desselben wog ein halbes Pfund. Er weist einen goldhaltigen Serpentinstein-Strich nach, der von Canada (von Gaspe Peninsula an der Südostmündung des Lorenzo-Stromes unter dem 48° nördl. Br.) an sich durch das ganze Alleghany-

Berggebiet bis weit nach Süden hinzieht. Es ist derselbe Strich, in dessen Fortsetzung man in Süd-Carolina täglich Gold und Silber gewinnt. Für die lange Höhenkette im Norden von Canada (nordwärts des Lorenzolaufes), die in Labrador beginnt und sich weit nach Westen hinzieht und um das Südende der Hudsonsbay sich herumschwingt (sie ist bisher auf den Karten theilweise mit dem Namen Algonkin oder Woltschisch-Gebirge belegt, im Süden der Hudsonsbay nur als Height of Land angegeben), aber im Ganzen namenlos geblieben, und doch großentheils als Wasserscheidezug zwischen dem Lorenzo- und Hudsons-System größere Beachtung verdient, hat der französisch-canadische Historiker Garneau den Namen „Les Laurentines" (vom Lorenzo-Flusse) erfunden, ein Name, der von den Gelehrten in Canada ziemlich allgemein adoptirt worden ist.

Quebec's Situation und Umgegend ist wundervoll großartig und schön, und seine alte und neue, theils französische, theils englische Einrichtung äußerst interessant.

Am ganzen Lorenzo von Quebec abwärts bis zum Meere giebt es nur zwei Dörfer oder vielmehr blos zusammenhängende Häuserreihen, eine auf dem Südufer, die andere an dem Norduſer des Stromes. Diese Häuserreihen sind von den alten liebenswürdigen, gastfreundlichen, sittsamen, ordentlichen, reinlichen, ich möchte sagen, tugendhaften französischen Colonisten bewohnt. Des Umgangs mit den französischen Canadiern konnte ich ungeachtet ihres etwas rauhen „Conodo"-Dialectes gar nicht satt werden. Sie bleiben auf ihrem alten Terrain und beisammen unter ihren Brüdern, so nahe als möglich um sich herum, wie Einer von ihnen mir einmal selbst sagte: „comme une poule parmi ses petits". Hinter ihnen dringen irische und schottische jüngere Ansiedlungen in zweiter Richtung immer weiter nach Norden vor. „Wir hoffen mit unsern Dörfern und Städten nach einiger Zeit noch die Hudsonsbay zu erreichen", sagte mir einmal einer dieser Briten.

Nach Montreal zurückgekehrt besuchte ich dort in dem bekannten Dorfe La Chine (bekannt durch den Canal La Chine, der die letzten Wasserfälle von St. Louis für die Beschiffung des St. Lorenzo umgeht) den Gouverneur der Hudsonsbay-Länder, bei dem ich zum ersten Male den bejammernswerthen Ausgang des armen Franklin mit Betrübniß vernahm.

.... Es gehen jetzt zwar äußerst wenige Pelzwaaren des Nordwestens auf dem Wege des St. Lorenzo hinab. Selbst die vom Oberen See und zum Theil auch aus der Nachbarschaft des Huron-See werden zur Hudsons-Bay geschafft und von da aus weiter ausgeführt. Dennoch zieht es der Gouverneur jener weiten Länderstriche vor, in La Chine zu residiren, weil er daselbst Europa näher ist. Ich sah bei ihm eine sehr interessante Sammlung von Birkenrinden-Canoes, und fand auch dieses merkwürdige Vehikel des Nordwestens in Silber nachgeahmt auf seinem Tische.

Von La Chine ging ich den Ottawa-Fluß theils auf Dampfbooten,

dann aber im Wagen auf rauhen Pfaden bis Bytown hinauf, eine sehr merkwürdige Urwald-Stadt, voll von Häusern, untermischt mit Baumstumpfen, Felsblöcken und hohen Urwald-Resten. Die Wasserfälle des Ottawa (la Chaudière) lassen sich mit denen des Niagara vergleichen. Sie sind zwar bei weitem nicht so hoch, aber die Wassermasse ist beinahe dieselbe; die Zerklüftung und mannigfaltige Bearbeitung des Terrains ist viel bunter als am Niagara. Leider konnte ich den Ottawa nicht weiter hinauf verfolgen; es ist einer der interessantesten Flüsse, die ich je gesehen habe, und der ein ganz neues und hoffnungsvolles Land durchzieht, worin der Unternehmungsgeist ungemein rege ist und täglich Neues producirt. Allein die Bäume waren schon täglich mit dickem Reife bedeckt, was freilich längs des Ufers und auf den bewaldeten Inseln reizende Scenen hervorrief, mir aber wegen der Ausführung meines ferneren Reiseplanes Bangigkeit verursachte.

Nach Montreal zurückgekehrt ging ich dann den Lorenzo hinauf bis zum See Ontario, zum Theil durch Canäle, die in ihrem jetzigen Zustande Schiffe von 10 Fuß Tiefgang zulassen. Man hat schon mehrere Schiffe am Ontario-See gebaut und von dort direct nach Australien geschickt. In Montreal sind schon beladene Schiffe direct aus China angekommen. Man hofft aber, die Canalarbeiten im Lorenzogebiete noch so zu erweitern, daß nach einiger Zeit jedes Seeschiff von beliebiger Größe bis tief in das Innere Amerika's, ja bis zum Obern See hineinsegeln kann.

Die reizende Scenerie der „Thousand Islands“ hatte noch so viel Laubschmuck und Laubfärbung, daß sie uns entzückte. In einer wunderherrlichen Nacht, bei dem ruhigsten Wasser, unter dem Schimmer eines schönen Nordlichts, und von vielen hundert Feuern der Salmon-Trout-Fischer des See's umgeben, schiffte ich über den Ontario-See nach Toronto.

Hier in Toronto gefiel mir nichts mehr, als die großartige Normal-School. Unter anderen Dingen besitzt dieses merkwürdige Institut folgende interessante Einrichtung. Indem es wünscht nützliche Bücher im Lande zu verbreiten und die Etablirung öffentlicher Bibliotheken in Städten und Dörfern zu befördern, hat es eine große Büchersammlung von etwa 100,000 Bänden begründet, in welcher sich eine Menge belehrender historischer, geographischer, naturgeschichtlicher, astronomischer und anderer Werke befinden. Will eine Commune im Innern eine öffentliche Bibliothek haben, so schießt sie 200 bis 300 Pfd. Sterl. zusammen und thut dies der Normalschule zugleich mit einer Liste der Bücher, die man sich im Dorfe wünscht, kund. Ein großer, dicker, gedruckter Catalog der in dem Central-Institut vorräthigen Bücher hilft dabei. Die Normalschule giebt nun die Bücher um 25 Procent billiger, als der Buchhandel. Außerdem aber unterschreibt sie aus ihren eigenen Mitteln noch eine gleiche Summe, wie die, welche im Dorfe zusammen kam, 200 bis 300 Pfd. Sterl., je nachdem, behält sich dann aber hierfür die Wahl der Bücher selbst vor und schickt solche Bücher, wie sie dergleichen von

den Leuten gelesen zu wissen wünscht. Auf diese Weise sind in den letzten Jahren beinahe 300 neue Dorf- und Stadt-Bibliotheken gegründet worden. Ich habe alle Documente und Berichte über dieses merkwürdige Institut erhalten und kann sie mittheilen.

Von Toronto machte ich noch einen interessanten Ausflug durch lauter Waldung zu den Seen Simcoe und Kutschitsching, nur eine Tagereise nördlich von Toronto. Den letzten See befuhr ich in einem winzig kleinen Birkenrinden-Canoe mit einem Indianer und einem englischen Geistlichen. Wir besuchten eine Ansiedlung der Tschippeway-Indianer, die eben von ihrer Sommerfischerei und ihrer Herbstjagd mit reicher Ausbeute zurückgekehrt waren. Auch die Inseln des Simcoe-See's sind noch von Indianern bewohnt, und ihnen von der Regierung als ihre „Reserve" zugestanden worden. Diese armen Leute bilden sich ein, daß das Leben in den Häusern, welche ihnen die englische Regierung erbaut, sie krank macht und ihnen die Schwindsucht verursacht, an der sie rasch dahinsterben. So ganz unrecht mögen sie nicht haben; denn da sie doch noch die Hälfte des Jahres im Walde umher schweifen, und dann wieder im Hause neben dem Ofen liegen, so mag dieser ungewohnte Wechsel, dieses Zwitterleben zwischen Wildniß und Cultur sie schwächen. .... Beide Seen überziehen sich im Winter mit einer 2 Fuß dicken Eisdecke, so daß die Leute mit vierspännigen Wagen hinüberfahren können (unter dem Breitengrade von Montpellier).

Dort, wie überhaupt in ganz Canada, sind dieses Jahr die wilden Thiere, die Eichhörnchen, die Bären und andere auf einer großen Wanderung begriffen gewesen und häufiger zu den menschlichen Wohnungen und Städten herangekommen, als je zuvor. Am See Kutschitsching bei einer einzigen Sägemühle hatte man dieses Jahr im Umkreise weniger Meilen 30 Bären geschossen, wo man sonst jährlich nur 2 oder höchstens 3 erlegte. Aehnliches hörte ich nachher auch in Pensylvanien. Man meinte, die außerordentliche Trockniß dieses Sommers, welche überall die Nüsse, die wilden Früchte, die Wurzeln und Erdknollen, den wilden Bienenhonig u. s. w. in den Wäldern zerstört und ausgetrocknet habe, sei davon die Ursache.

Von Toronto ging ich nach dem Niagara und genoß und umwanderte die dortigen unvergleichlichen Naturscenen während 4 Tagen. So viel Zeit gebraucht man wenigstens, um Alles gehörig wahrzunehmen, was sich hier darbietet. Ich sah die herrlichsten Wasserfälle im schönsten Sonnenschein, Nachts im klarsten Mondschimmer, im Sturme, und war natürlich auch hinter dem „Sheet".

Die Eisenbahn, eine breite Kette, 200 Fuß hoch über dem schäumenden Wasser schwebend, ist jetzt beinahe fertig; ein wundervolles Menschenwerk. Wie die Schwärme von Tauben und anderen Wandervögeln, benutzen seit dem abscheulichen Fugitive law auch die armen Neger-Flüchtlinge hauptsächlich die beiden Landengen bei dem Niagara und bei Detroit zu ihren Wan-

Digitized by Google

derungen, gleichsam als Brücken, nach dem Norden zum freien Canada. Canada ist jetzt voll von Negerflüchtlingen; die meisten kommen über Detroit.

Den Erie-See sah ich im Sturme, höchst malerisch. In Buffalo, einer Stadt an seinem Ostende, die alle meine Erwartungen übertraf, bekam ich einen kleinen Vorschmack des Westen. Die freie Bewegung in dieser Stadt und ihr Verkehr leiden etwas durch die Eismassen, die im östlichen Winkel des Erie-See's theils daselbst gebildet, theils von den herrschenden Westwinden zusammengeführt werden. Der Erie-Canal bleibt dadurch lange verstopft. Der Ontario-See friert blos in kleinen Baien am Ufer zu; der Erie-See dagegen, obwohl südlicher liegend, auf größeren Strecken, so daß man bei Buffalo an 10 bis 12 Meilen quer über sein östliches Ende fahren kann. Man sagt, weil er nicht so tief sei, als der Ontario.

Von Buffalo ging ich zu den interessanten Genesee-Cataracten (der Genesee-Fluß entspringt in den Alleghany's und fließt von Süden nach Norden in den Ontario), die zwischen 400 Fuß hohen engen Felsenmauern sich hinabstürzen. ....

Dann von Eisenbahn zu Eisenbahn durch viele zum Theil noch sehr unangebaute waldige und gebirgige Landschaften kam ich im innern Pensylvanien zu den merkwürdigen Anthracit-Kohlen-Bassins am Susquehanna, um Lehigh. Ich erreichte erst Scranton, eine ganz junge Stadt (doch schon mit 1000 Einwohnern) im nördlichen Bassin. Herr Scranton, der Begründer dieser Stadt, ein noch jugendlicher Mann, führte mich selbst hinein. Eisen und Kohle liegen hier in schöner Fülle dicht bei einander. Deutsche Farmer waren bis vor 10 Jahren die einzigen Bewohner des Thales, früher Lackawanna genannt, das jetzt nach der Stadt genannt wird. Unter anderen Dingen sah ich einen Blasebalg durch eine Dampfmaschine von 1500 Pferdekraft getrieben. ....

Durch eine sehr interessante Waldwildniß über zahllose Vorsprünge der Alleghany-Berge (dieser Name ist aber an Ort und Stelle kaum bekannt) kam ich nach Mauch Chunk, einem Hauptkohlenorte des südlichen Bassins. Hier brachte ich einen Tag auf dem überaus merkwürdigen Berge Piscan zu, der mit Eisenbahnen umsponnen und bis zu seinem Gipfel mit Kohlen erfüllt ist. Oben stehen 60 Fuß dicke Kohlenmassen der schönsten reinsten Anthracitkohle wie Felsen umher. Ich war im Innern der Minen und sah die ganz eigenthümliche Weise der Lösung und Herausförderung der Kohlen.

Die Aussicht vom Berge Piscan, zu dem man an einer Kette an 1000 Fuß hoch hinaufgezogen wird, über eine Menge paraleller Bergzüge, ist äußerst lehrreich.

Durch das sogenannte Lehigh-Gap kam ich dann aus dem wilden Innern Pensylvaniens in das Paradies der schön angebauten German Counties (Northhampton, Lehigh, Lancaster, Bucks, Berks rc.) hinaus. Wie sehr freute ich mich über diesen Anblick, über die reichen und schön gehaltenen

Aemter, die wohnlichen soliden Häuser, die großen Stallungen und Scheunen, die kräftige und verständige Bevölkerung. Die Deutschen haben hier ihre eigene geographische Nomenclatur, sie nennen z. B. den Fluß Lehigh „die Lecha"; die verschiedenen Gaps (Pässe) der Blue Mountains nennen sie „Kafts", z. B. Lehigh-Water-Gap ist bei ihnen Lecha-Wasser-Kaft. So die Delaware-Wasser-Kaft, die Wind-Kaft, die Fuchs-Kaft u. s. w. Kaft, nicht nach dem englischen Gap gebildet, heißt ursprünglich ein mit dem Beil in den Baum gemachter Schnitt (von kappen). Lecha, der ältere Name des Flusses, wurde erst von den Engländern in Lehigh verwandelt, denn deutsche Ansiedler waren hier die ersten und empfingen manchen Namen unmittelbar aus dem Munde der Indianer.

In dem lieblichen Bethlehem blieb ich mehrere Tage, lernte manche vortreffliche Menschen kennen und besuchte auch einige Gipfel der Blue Ridge (verschieden von den Blue Mountains). Wie überall in Amerika, so sucht man auch hier die alten indianischen Namen wieder hervor und nennt z. B. die Blue Mountains häufiger „Kitatinai-Mountains" oder kurzweg „Kitatinai". Wenigstens thun dies die gebildeten Geographen des Landes in ihren Karten und Werken. Durch eine äußerst angenehme und interessante Gegend kam ich dann vor wenig Tagen hierher nach New-York zurück. ....

Hier habe ich die geographische Gesellschaft besucht, bei der ein deutscher Landsmann, Herr Schroeter (ein Enkel des bekannten Astronomen Schroeter in Lilienthal bei Bremen), Secretair ist. Die Gesellschaft besteht seit 3 Jahren; Bancroft, Maury, Silliman sind Mitglieder und geben ein Bulletin heraus. Herr Schroeter arbeitet dort jetzt an einer großen Karte der Vereinigten Staaten, die beinahe fertig ist und sehr viel Neues enthält. Hier fließen, bemerkte Herr Schroeter, eine Menge geographischer und historischer Quellen, die in Deutschland wenig bekannt und benutzt zu sein scheinen, zusammen.

Miscellen.

Die Verwendung der Zwergpalme in Algerien.

Es ist bekannt, daß in Algerien die überall in größter Ueppigkeit wuchernde Zwergpalme (Chamaerops humilis) den Ackerbauer oft fast zur Verzweiflung bringt, indem ihre Ausrottung wegen der tief gehenden, zähen Wurzeln im höchsten Grade kostbar und beschwerlich ist, ja man erachtete bisher die Palme bis zu dem Grade für nutzlos, daß die Regierung den Colonisten Soldaten behufs Ausrottung der Pflanze gern zur Hilfe gab und sogar starke Prämien, wenn dieser Zweck erreicht wurde, ertheilte. Es ist deshalb für die französischen Besitzungen in Nord-Afrika von höchster Wichtigkeit,

daß man endlich mannigfache und nützliche Anwendungen von der Zwergpalme zu machen gelernt hat. Hierauf leitete zunächst die Erfahrung über den Gebrauch der Faser bei den Eingeborenen; einige arabische Stämme bedienten sich nämlich früher schon der Faser aus dem Stengel der Blätter, um ihre Zeltleinwand daraus anzufertigen[1]), indem sie dieselben mit Kameelhaaren mengten. Andere Stämme flochten aus den Blättern Körbe, und endlich bedienten sich Alle der groben, aus der ganzen geflochtenen Pflanze gemachten Stricke. So lag die Idee nahe, die Zwergpalme zur Papierfabrication zu benutzen, und wirklich krönte ein vollständiger Erfolg die Versuche. Da man aber in Afrika viele Millionen von Centnern der grünen Blätter der Pflanze sammeln kann, und der Centner auf nicht höher, als 2 Francs zu stehen kommt, die gewöhnlichen Lumpen zur Papierfabrication in Frankreich immer theurer werden, so daß man den Centner schon mit 20—50 Francs bezahlt, wovon noch 20 bis 30 Proc. Abfall zu rechnen ist, so wird die Industrie aus der Zwergpalme künftig unzweifelhaft einen sehr nützlichen Gewinn ziehen. Demnächst dient die sehr feste und zugleich sehr elastische Palmfaser bereits in ausgedehntem Maaße zu Tapezierarbeiten, weshalb man ihr neuerlichst wegen ihrer Aehnlichkeit mit Thierhaaren den Namen des vegetabilischen oder afrikanischen Haares gegeben hat, ja die Benutzung derselben in den französischen Häfen zur Darstellung von Seilen für die Marine ist sogar in solchem Maße steigend, daß man hier bald das aus Spanien seewärts bezogene und in den Häfen des Mittelmeeres, besonders aber in Italien, seit den frühesten Zeiten zur Anfertigung von Tauen (Strabo Ed. II. Cas. 160) von der Marine viel gebrauchte Espartogras (Macrochloa oder Stipa tenacissima) zu entbehren und Frankreich in der Hinsicht von Spanien unabhängig zu machen Hoffnung hat. Aber das ist noch nicht Alles, da man neuerlichst erst entdeckte, daß die vom Pflanzenleim befreite Palmenfaser auch der größten Theilbarkeit fähig ist, und daß dieselbe, ungeachtet ihrer geringen, nur 25—40 Centimeter betragenden Länge eine nützliche Verwendung in der Weberei finden und den Flachs ersetzen kann. Auf diese Weise vermögen also Papierfabrikanten, Seiler, Tapezirer und Weber die Zwergpalme, die einst mit Recht für eine Geißel Nord-Afrika's gehalten wurde, gleichmäßig nützlich zu verwenden, und schon jetzt beginnt die Pflanze den Colonien zu einer einträglichen Quelle von Producten zu werden, für die sie stets einen sicheren und vortheilhaften Abzug finden. (Journal de l'instruction publique. 1854. S. 279.)

Gumprecht.

---

[1]) Schon Strabo (Ed. II. Cas. 175) erwähnt, daß man aus einem baſttreibenden Dornbaum bei Karthago in Spanien die schönsten Zeuge webe; Prof. E. Meyer in Königsberg vermuthet wohl mit Grund, daß der griechische Autor darunter die Zwergpalme verstanden habe (Botanische Erläuterungen zu Strabon's Geographie. Königsberg 1852. S. 13).

Die Karawanenstraße vom Nil zum arabischen Meerbusen (von Keneh nach Koßeir) in Ober-Aegypten.

Aufgenommen und beschrieben von Eduard Gottberg,
Ingenieur in Diensten des Pascha von Aegypten [1]).

Hierzu eine Karte (Tafel II.).

Vorbemerkung.

Die Verbindung zwischen den beiden großen natürlichen Handelsstraßen Aegyptens, dem Nil und dem arabischen Meerbusen, ist außer den mannigfachen, in unsern Tagen wieder erneuten Versuchen eines Canal-Durchstichs durch den Isthmus, von ältester Zeit her wesentlich auf zwei, für den Handelsverkehr allein practicable Landwege beschränkt geblieben: den allbekannten nördlichen zwischen dem Delta und der Nordspitze des Meerbusens (Caïro und Suës) längs dem nördlichen Fuße der arabischen Gebirgswüste, — und einen weniger frequenten im Süden, der das Gebirge an seiner schmalsten Stelle im Parallel der großen östlichen Ausbiegung des Nils quer durchschneidet, da wo tiefe Thaleinschnitte in wesentlich westöstlicher Richtung schon eine natürliche Straße vorgezeichnet haben. Dieser Naturform allein verdankt die dem östlichen Ausgange jener Thalwege vorliegende schlechte und unsichere Rhede des heutigen Kußêr (Osêr, französisch und englisch gewöhnlich Cosseyr geschrieben) des „weißen Hafens" (λευκὸς λιμὴν) der Alten, ihren Vorzug vor manchen besseren Hafenplätzen jener so wenig wirthlichen Küste und ihre Bedeutung für den Verkehr Ober-Aegyptens mit den südlicher gegenüberliegenden Küsten Arabiens. Namentlich wählt die große Masse der Pilger zu den heiligen Stätten von Hidschâz aus dem africanischen Westen am liebsten oft zu vielen Tausenden in große Karawanenzüge vereint diesen für sie kürzeren Weg über Kußêr, von wo aus sie die Ueberfahrt nach Muêlih oder gleich direct bis Dschidda, der Hafenstadt Mecca's, machen. Daß aber die Benutzung dieser Straße bis in die ältesten Zeiten ägyptischer Macht zurückreicht, beweisen noch heutigen Tages die in den Granitmauern der Thalschluchten eingehauenen Namensschilder von Königen der 18ten Dynastie (15 Jahrhundert v. Chr.).

Eine Straße von solcher Bedeutung durfte man eigentlich erwarten, in dem großen Atlas der französischen Expedition nicht ganz übergangen zu finden, zumal in der That ein vom General Desaix abgeschicktes Streifcorps sie zurückgelegt und nach mehreren Gefechten mit den in die Bergwüste zurückgewichenen arabischen Reiterhaufen (am 26. und 27. Mai 1799) den Hafenort Kußêr vorübergehend besetzt hatte. Aber sei es nun daß die Noth-

[1]) Gütigst mitgetheilt von Herrn A. v. Humboldt.

wendigkeit vor plötzlichen Ueberfällen auf der Hut zu sein jede andre Rücksicht überwog und an eine militärische Recognoscirung des Weges nicht denken ließ, sei es daß den jenes Streifcorps führenden Officieren die Fähigkeit zu einer solchen Arbeit abging — die als Frucht des Streifzugs auf Bl. 5, 6, 7, 8 der großen französischen Karte eingetragene und daraus in alle seither erschienenen Karten von Aegypten übergegangene Route zeigt, bis auf die paar beigeschriebenen Namen, auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit den wirklichen Lagen der Orte und Formen des Bodens und ist als gänzlich unbrauchbar zu verwerfen. Zu dieser Einsicht war der Unterzeichnete bereits gelangt, nachdem er die ebenso ausführlichen, als genauen topographischen Notizen, welche Hr. Professor Lepsius im Jahre 1845 von zweimaliger Bereisung dieser Strecke (im Nilthal sowohl nördlich an Keneh, als südlich an Luksor anknüpfend) zurückgebracht hat, zur Construction einer ausführlichen Routenkarte — die demnächst in dem großen Denkmälerwerke des Hrn. Lepsius erscheinen wird — benutzt und daraus eine schon ziemlich correcte Zeichnung dieses Terrains gewonnen hatte, welche jetzt durch die vortreffliche Arbeit des Hrn. Gottberg in ihren allgemeinen Zügen die vollste Bestätigung, überdieß aber in den Details noch eine ungemein reiche Vervollständigung erhält. Die nähere Veranlassung zu dieser Arbeit gab, wie Hr. Gottberg in dem Vorbericht zu seiner Wegebeschreibung an Hrn. A. v. Humboldt (d. d. Cairo, 11. April 1854) meldet, das im Frühjahr 1850 in Aegypten allgemein verbreitete Gerücht von einer beabsichtigten Landung eines anglo-indischen Eroberungsheeres an der ägyptischen Küste und der in Folge dessen vom Pascha gefaßte Beschluß der Errichtung einer Linie optischer Telegraphen zwischen der Küste und dem nächsten Punkte des Nillaufs. Mit dieser Arbeit beauftragt und von der Unbrauchbarkeit der französischen Karte als Grundlage beim ersten Eintritt in das bezeichnete Terrain überzeugt, mußte Hr. Gottberg nothwendig eine vollständige Triangulation längs den verschiedenen möglichen Verbindungslinien zwischen dem Nil und Kußêr vornehmen — denn die große Handelsstraße wählt nicht die nächste, sondern die bequemste Linie — und damit einen ansehnlichen Raum der Gebirgsmassen zu beiden Seiten der Straße überspannen. Diese schon bei der ersten Bereisung zeitraubende und bei der Nothwendigkeit der Ersteigung aller eine weitere Aussicht gewährenden Felsspitzen in der sengenden Junihitze äußerst mühevolle Arbeit wurde in den folgenden Jahren durch drei wiederholte Bereisungen controllirt und vervollständigt, so daß der Autor jetzt für die Genauigkeit seiner Arbeit — etwa bis auf die nur nach entfernterer Ansicht beigefügten Randpartien — einstehen zu können versichert. Daß seiner Versicherung voller Glaube gebührt, hat die bis auf die kleinern Krümmungen des Weges hinab durchgängig sichtbare Uebereinstimmung mit der nach Prof. Lepsius Angaben construirten Wegelinie zur Genüge erwiesen; erhebliche Abweichungen zeigten sich nur bei einem Paar Nebenthälern (Wady Adalla von der Mitte des

Weges aus gerade gegen Norden führend, und in der südwestlichen Wüste, in der Richtung von Leketa um die Südecke des Gebel Kurûn), die Hr. Lepsius selbst durchzogen, also genauer recognoscirt, Hr. Gottberg aber offenbar nur nach der Ansicht von benachbarten Höhenpunkten aus skizzirt hat. Gleichwohl ist in der Reduction der Gottberg'schen Zeichnung zum Stich auf einen Längenmaßstab von $\frac{2}{5}$ des Originals durchaus nichts geändert worden [1]), um eben von einer so werthvollen Originalarbeit, deren Bekanntmachung in der ursprünglichen Größe die Kostenrücksicht wohl nie zulassen wird, auch in der vorliegenden Verkleinerung, so weit der Maßstab und die im Ausdruck des Terrains immer etwas unvollkommene Lithographie es zuließ, ein authentisches Abbild zu geben. Aus demselben Grunde sind die Namen, welche der Autor in französischer Form eingetragen hatte, nur der deutschen Schreibart angepaßt, sonst nicht verändert worden, obwohl einzelne derselben sicher unrichtig sind und nach der von Hrn. Lepsius mitgetheilten arabischen Schreibart berichtigt werden könnten; für viele Namen aber, die ausschließlich in Hrn. G.'s Zeichnung erscheinen, war die correcte Schreibart ohnehin nicht festzustellen. Wir verweisen daher lieber diejenigen, welche sich auch für die Specialitäten einer fremden Nomenclatur interessiren, auf Vergleichung der betreffenden, jedenfalls noch im Laufe dieses Jahres erscheinenden Karte Nr. 4. im Lepsius'schen Denkmälerwerke. Wohl aber hielt ich es für unverfänglich, durch diejenigen Ortsnamen, welche durch Lepsius's Erforschung gesichert sind, aber in Gottberg's Zeichnung fehlen, die beiliegende reducirte Karte zu vervollständigen; doch sind dieselben, um jedem Autor sein Recht zu lassen, durch unverstärkten Schriftstich von den übrigen unterschieden worden. Ebenso wird es keiner Entschuldigung bedürfen, daß ich, mit Rücksicht auf bequemeres Format, wie auf übliche Anordnung der Karten, die Stellung des Blattes gegen das Original etwas verändert und nach dem astronomischen Norden orientirt und die dadurch entstehende leere Ecke im N W. ausgefüllt habe durch Zufügung der Strecke von Bir Ambar bis Keneh nach Linant und der großen französischen Karte, so daß nunmehr besser, als im Original die Anknüpfung der nach Westen hin auseinander gehenden Wüstenstraßen an die drei von S. nach N.

[1]) Die alleinige Ausnahme bildet das Küstenstückchen des arabischen Meerbusens, das ich nach der englischen Küstenaufnahme von Moresby und Carless berichtigt eingetragen habe, während der Autor, wahrscheinlich in Unkenntniß dieses Materials, die ganz falsche Küstenzeichnung der großen französischen Karte, deren Unrichtigkeit er doch im übrigen anerkennt, beibehalten hat. — Das Reductionsverhältniß von $\frac{2}{5}$ des Originals sollte den Maßstab unserer Copie = 1 : 250000 machen, da der Originalzeichnung statt des fehlenden Maßstabs die Angabe des Reductionsverhältnisses 1:100000 beigefügt war: es zeigte sich aber nachher daß diese Angabe nicht richtig, sondern der Maßstab des Originals höchstens = 1 : 114000 sein kann, da die beiden Endpunkte der Triangulation, Kussêr und Kuft, jenes direct astronomisch, dieses durch seine Lage auf der von Desaix und Linant vermessenen Linie zwischen den Beobachtungspunkten Keneh und Luksor, völlig fixirt sind; aus dem Abstande derselben ist der von mir beigefügte Maßstab abgenommen. H. K.

Digitized by Google

folgenden Stationen des Nilthals: Kûs, Kuft und Keneh (Apollonopolis, Koptos und Kaenepolis der Alten) übersehen werden kann.

Nach diesen Vorbemerkungen lassen wir die Schilderung der Wüstenstraße selbst in Hrn. C. Ritter's Auszuge aus Hrn. Gottberg's französisch geschriebener Erläuterung folgen. **H. Kiepert.**

Die Stadt Keneh liegt zwischen der arabischen Wüste und dem Culturlande an Nilarmen, welche jedoch nur zur Ueberschwemmungszeit, da das Flußbett ½ Stunde von der Stadt entfernt liegt, die Mauern der Stadt bespülen, die an 6000 Ew. und als Hauptort der Provinz 2 Batterien zu ihrer Vertheidigung hat: — das letzte am obern Laufe des Nils eine Garnison bildende Corps regulärer Truppen. Der Durchzug der Mecca-Pilger auf dem Hin- und Rückwege nach und von Arabien verleiht während dieser Jahresperiode der Stadt reges Leben und Wohlstand, da sie dann als Rastort zu der Erholung von den Reisebeschwerden auf längere Zeit zu dienen pflegt. Auch sehr große Kornvorräthe, welche Aegypten nach Arabien sendet, werden von hier, das ganze Jahr hindurch, durch lange Reihen der Kameelzüge dem rothen Meere zugeführt, und geben dem Gewerbbetrieb der Stadt einen eigenthümlichen Charakter.

Kommt man vom Norden her, so ist Keneh der erste Ort, wo man den wilden Tribus der Ababdeh begegnet, die durch ihre Sprache wie durch ihr ganzes Aeußere sich von den Araberstämmen unterscheiden. Ein sehr starkes, schwarzes, mit Butter gesalbtes Haar, auf dem Schädel emporgerichtet und zur Seite, wie auf dem Rücken in krausen Locken herab hängend, ein schwarzer dünner Bart, ein wildes, doch nicht eben unangenehmes Aeußere, die braune Haut des bis auf ein einfach umgeschlagenes weißes Zeug fast nackten Körpers, die Tracht: auf Sandalen einhergehend, mit dem Schild aus Hippopotamushaut, mit dem zweischneidigen langen Schwert an der Seite, der Lanze, der Keule, und zuweilen selbst mit einer Flinte bewaffnet, alles dieses zeichnet diese frei und kühn einherschreitenden Gestalten vor allen andern aus. Oft begegnet man ihnen auf dieser Wegstrecke vom Nil zum Meer bei Koßeir, da sie auf ihr als Wächter bestellt sind, und grade um die Brunnen herum ihre Hütten bauen; denn als Verächter der Fellahs (Ackerbauer) und aller Beduinen haben sie sich die beschwerlichste und am wenigsten besuchte Karawanenroute zu ihrem einsamen Asyle in der großen Wüste ausersehen, um desto unabhängiger zu sein.

Die Vorbereitungen für die Kameeltreiber zu ihrer Wanderung durch die Wüste sind bald abgemacht; ein kleiner Schlauch mit Mehl, ein Schlauch mit Wasser, etwas Salz, ein gegerbtes Ziegenfell, ein Feuerstahl und eine Holzschüssel sind Alles, was sie brauchen, und lächerlich ist ihnen das Gepäcke der Touristen, mit dem gewöhnlich ein paar Kameele belastet zu werden

pflegen. Die gewöhnlichen Reitkameele gehören zwei Arten an, der arabischen und der von Senaar.

Der Weg aus der Stadt führt gegen Süd, verläßt bald die Palmwälder und die Ackerfluren des reichen Culturthales des Nil, und führt in zwei Stunden durch noch einzeln zerstreute ärmliche Dörfchen (wie el-Biadîeh, Kafr Esma, Schech-el-Charab und Kôm Abu Amrân), dann zwischen enger zusammentretenden Hügeln, mit denen die wilde Gebirgsmauer auf dem Ostufer des Nilstroms sich erhebt. An einem Lager der Assassiheis Araber vom großen Stamme der Ma-asis vorüber, trifft man gewöhnlich bald auf eine Schaar Aasgeier, die unter wildem Geschrei ein gefallnes Kameel verzehren und sich durch Flintenschüsse in ihrem Fraße nicht stören lassen, wenn auch einzelne neben ihnen fallen.

Nach den ersten zwei Stunden Weges erreicht man Bîr Amber, wo Ibrahim Pascha ein Karawanserai und eine schattige Pflanzung von Mimosen und Acacien, für die zahlreich durchziehenden Mecca-Pilger der Negervölker vom Senegal und Atlas bis zum Niger- und Nilstrom, hat anlegen lassen. Eine Viertelstunde weiter verläßt man das Culturland gänzlich und tritt in die volle Wüste ein, wo jedes Grün des Nilthales auf lange Zeit verschwindet. Vier Stunden lang steigt man immer niedrige Höhen auf und ab, bis nach Alam el Grâb. Hier fängt eine neue traurige Wüstenebene an, die im Nord von senkrechten Felsen, im Süd vom Thal Matule begrenzt wird, worin Wüstenpflanzen zwischen den heißen Felswänden wachsen, wo der zurückprallende leuchtende Sonnenstrahl das an dieses Licht ungewöhnte Auge leicht blendet. Bald trifft man mit der andern Route von Kuft (Koptos) zusammen (daher der Ort el-Mofarek — „die Scheide" heißt), und kommt zum (ersten) Telegraphen, der am Tell el Kheat errichtet ist. Mit 8 Stunden von Bîr el-Amber erreicht man el-Lagita (Leketa nach Lepsius), wo mehrere Brunnen mit etwas salzigem Wasser und einige Backsteinhütten für die Reisenden erbaut sind, aber viel zu klein und zu schmutzig, um viel besucht zu werden. Daneben liegt ein Lager der Ababdeh-Araber.

Da von hier auf 3—4 Tagemärsche kein Wasser gefunden wird, muß man hier die Kameele vollständig tränken, die ohnedieß auch im Vorgefühl des folgenden Wassermangels nicht weiter fortzubringen sein würden. Für die Beduinen fängt hier die wahre Wüste erst an; weshalb auch eine Art Markt gehalten wird, auf dem man sich mit einigen Lebensmitteln versehen kann, mit Hammeln, Hühnern, Tauben, Ziegenmilch, zuweilen auch mit Wassermelonen und andern Vorräthen, welche die Fellahs für die Pilgerdurchzüge herbeizuschaffen pflegen. Auch ein Barbier bietet den Mecca-Pilgern seine Dienste an. In Lagita trifft auch die Straße von Kûs und Luksor mit der von Kenneh zusammen, und zwei andere gehen von da nach Koßeir aus; eine gerade ostwärts über Sikket-el-Roffafa, die einzige, welche die Karawanen verfolgen, und die andere südwärts, el-Sikkeh genannt, die aber zu beschwer-

lich ist, um von andern Reisenden, als den Ababdeh, betreten zu werden. Auf der Rossafa-Straße hat man noch weithin ebenen Weg. Nach einer halben Stunde bleiben links die Hügel Um Salèt mit einem zweiten Telegraphen nud einigen alten Resten von Mauerpfeilern von 4 bis 5 Fuß Höhe und 2 Fuß Dicke, die sich von Stunde zu Stunde auf der ganzen Wegstrecke bis Koßeir wiederfinden und nach der Meinung der Araber meist zu Feuersignalen haben dienen sollen, was auch nicht unwahrscheinlich ist.

Jenseit Um Salèt ist die Ebene, auf welcher der Weg hinzieht, von niedrigen, ganz röthlich-schwarzen Felshügeln eingeschlossen; im Nord steigt ein hoher Berg empor, und im Süd erheben sich die Hügel el-Meschrif, el-Vereh, Gurn-Abu Seraig und Rod-Aid; auf dem letzten ist ein Telegraph errichtet. Nach 4—5 Stunden Weges von Lagita erreicht man den Berg Gebel-el-Meauhet. Hier ändert sich die Landschaft; aus der Ebene, deren Boden und Hügel nur ein Conglomerat von Sand und Kies waren, tritt man hier in eine von Sandstein gebildete, zu beiden Seiten von niedern Plateaus begleitete Engschlucht ein mit einem Gießbach, an dessen Ufer eine Menge Coloquinten wächst und die Ruine einer alten Station — von den Arabern Okaleh genannt — liegt. Auf der Route von Koptos bis Koßeir findet man 8 dieser Ruinen, die alle von gleicher Construction und von gleicher Form sind, alle aus Luftbackstein und aus derselben Zeit, wie die erwähnten Feuersignale. Durch die Thür tritt man in einen Hofraum von 30 Fuß im Geviert, aus welchem Thüren in kleine Kammern von 9 Fuß Tiefe und Breite führen. In mehrern dieser Okaleh findet sich in der Mitte des Hofraums ein Brunnen, oder man trifft auf Cisternen.

Hier trafen wir die letzte Hyäne, die sich nicht weiter als da, wo es noch Wasser giebt, aufzuhalten pflegen; die Jagd nach dieser Bestie führte uns vom Wege ab in gräuliche Wildniß und Verirrung.

Von Gebel-el-Meauhet passirt man nach der ersten halben Stunde, Gebel Koßûr-el-Benât, wo ein vierter Telegraph errichtet ist; dann tritt man wieder in Ebenen ein bis zu den Hügeln Matrak-el-Salam, auf welche Gebel-el-Schams und el-Kamar (d. i. Sonne- und Mond-Berg) folgen. Jenseit dieser mehr plateauartigen Flächen erhebt sich das Terrain am Gebel Raschrasch; durch eine enge Schlucht tritt man ein in die auf allen Seiten von hohen Bergen umringte Ebene Abu Kuah. Hier steht eine Okaleh, gleich den oben genannten. Die Berge links heißen Gebel Abu Kuah, weiterhin Gebel Gef und Egul, denen gegenüber ein alter, jetzt versandeter Brunnen liegt.

Hier wendet sich die Route im Knie gegen Nord und übersteigt den Berg Gurês-el-Ramlè, auf dem ein feuerrother Sandstein seltsame Gestalten bildet. Es ist der letzte Sandsteinberg auf der ganzen Route, und das jenseitige Felsenbette des Gießbaches Sêl Tilla-el-Sidd bezeichnet einen andern geognostischen Gebirgsabschnitt. Alle bisherigen Berge waren dunkelgelb, mit schwärz-

lichen Flecken; von hier an wird die Thalschlucht viel enger, die höhern, sehr zerrissenen steilen Seitenberge haben eine mehr graugrüne Farbe und schiefriges Gefüge. Der Gesang der Kameeltreiber tönt viel lauter von diesen mehr glatten, ganz nackten Felswänden zurück, und ihre dunkeln, hoch emporsteigenden, dicht gedrängten Massen erfüllen beim ersten Eintritt in diese Labyrinthe die Brust mit Beklommenheit und seltsamer Bangigkeit.

Zur Linken, ½ Stunde vom Wege, im Gebel-el-Memauad, sind die Spuren einer alten von den Aegyptern bebauten Kupfergrube: das Erz ist nicht gehaltreich, voll Antimon; in der Nähe fehlt alles Holz.

Eine halbe Stunde hinter Sêl-el-Sidd fällt das Bette des Gießbachs Chaschm-Mohad in das Thal, welchem die Straße folgt; ¾ Stunden weiter erreicht man Bîr-el-Hammamat. Hier liegt der Rest einer Okaleh, und ein 90 Fuß tiefer jetzt wasserloser Brunnen, zu dem früher Treppenstufen in einer Spirale hinabführten, die aber nun zerbrochen sind. Die Araber erzählen: Mehemed Ali Pascha habe den Brunnen reinigen lassen, dann aber die Arbeiter nicht dafür bezahlen wollen; diese hätten sich einen Zauberspruch verschafft und ihn in den Brunnen geworfen, worauf die einst reichlich fließende Quelle versiegt sei.

Eine Viertelstunde weiter steht auf dem behauenen Felsen eine Hieroglyphen-Inschrift; es ist die Cartouche eines der Könige aus Ramses Dynastie (der 18ten).

Eine halbe Viertelstunde weiter ist ein antiker Steinbruch von grünem Jaspis, in dem viele Basreliefs und Inschriften erscheinen, darunter vorzüglich die Cartouche des Königs Amyrtäus aus der 28sten Dynastie.

Hinter diesem Steinbruche steigen die Berge noch viel höher auf; das Bette eines Gießbachs Missak-el-Bakra, vom Gebel Meesch [1]) kommend, vereint sich hier mit der Karawanenstraße; durch das Thal des Bachs kann man nach Gebel Duchan, Wadi Asgar und Wadi Arabat kommen; aber selbst Beduinen nehmen nur selten einmal diese Straße.

Jenseit des Missak-el-Bakra passirt man die Berge von Chaschm-Attala; jenseits pflegt man Gazellenheerden zu begegnen, die aber schwer zu erjagen sind. Dann erreicht man den Gebel-el-Foachir, d. i. den Töpferberg, vielleicht so genannt, weil man in den hier gelegenen Resten des einst von den Arbeitern der nahen Granitsteinbrüche bewohnten Dorfs viele Topfscherben findet. Der Weg spaltet sich hier in zwei Arme, die sich nach 6—7 Stunden wieder vereinen. — Der Weg zur Linken, welcher el-Mehadem heißt, führt vorbei an dem Granitbruche, in dem zum Transport ganz fertig behauene Granitblöcke bereit lagen. Dann trifft man den Gebel Magarat-Hamdun und

[1]) Auf der Karte Um Esch geschrieben. Die hier erwähnte wenig begangene Straße, welche wesentlich zusammenfällt mit der durch das folgende Thal Wadi Adálla (so die richtige Schreibart) führenden, ist dieselbe, welche Prof. Lepsius 1845 nach Gebel Fatireh und Duchán einschlug.

steigt an dessen Ostseite wieder zur Hauptroute hinab, welche sich von Foachir südwärts durch hohe Berge windet, bis zu der Stelle, die el-Sidd (der Damm) genannt wird, weil sie fast ganz von Felsen versperrt ist. Hier ist ein Lager der Ababdeh und ein Brunnen mit eben trinkbarem Wasser, das nur zu sparsam für die Tränke der Kameele, kaum aber für die Pilger und Kameeltreiber den Durst zu stillen hinreicht.

Ein anderer Brunnen, auch verschüttet, Bîr-el-Atayat, folgt ¾ Stunden weiter zur Seite der Straße — Wieder 1 Stunde weiter erreicht man im Gebel Mograch Abu Fanani den Culminationspunkt der ganzen Gebirgspassage, der in einer Meereshöhe von etwa 1800 Fuß die Wasserscheide zwischen dem Nil und dem rothen Meere bildet. Darüber steigt links vom Wege die ungeheuere rosenfarbene Gebirgsmasse des Gebel-el-Mehetik, des höchsten zur Seite der ganzen Route, gewiß zu 3000 Fuß Meereshöhe an. Der jenseitige Hinabstieg ist zu steil für das Reiten und muß zu Fuß zurückgelegt werden. Die die Straße einschließenden mehrfach abgestuften Talkschiefer-Gebirge fallen schnell ab; ihre größte Erhebung in Süd heißt Gebel-el-Burg.

Bald kommt man über die Okalet-el-Sarg zu den niedern Hügeln von Abu-Ziran, die in ihrer Form denen von Foachir gleichen. Diese sind, während sonst in der ganzen Strecke die verschiedenen Gebirgsarten nach Horizontal-Gruppen gesondert neben einander erscheinen, eins der wenigen Beispiele über einander gelegter Gebirgsarten; Quarzzüge, welche alle Schiefergebirge durchdringen, sind hier häufig.

Die hohen Berge im Süden von Abu-Ziran heißen Abu-Humbus; im Nord erheben sich die Porphyrmassen des Gebel Marada fast eben so hoch, aber noch steiler, als die des Mehetik.

Nach einstündigem Wege durch niedere Höhen tritt man in eine Thalebene, die vom Bette des Sêl-el-Ganâm durchrissen, im Süden durch den hohen zuckerhutförmigen Berg Um Schagher begrenzt wird. Hier ist etwas Weide, und die Kameeltreiber können hier nicht vorüber ziehen, ohne ihre Thiere sich wenigstens ein Stündchen erholen zu lassen; meist bringen sie hier die Nacht zu. Hier trifft auch der südliche Weg von Lagita, den aber nur etwa Ababdeh zu nehmen pflegen, wieder mit der Hauptroute zusammen. ½ Stunde jenseit Sêl-el-Ganâm kommt man zur Okaleh Mograch-el-Ahmer, dann zum Brunnen Aidet-Soliman, der ziemlich tief im Hofe eines andern Okaleh liegt. Sein sehr sparsames Wasser reicht nicht einmal für das nahe Lager der Ababdeh hin, und hat abführende Eigenschaften.

So wie man aus dem Berge von Aidet-Soliman heraustritt, hat man vor sich die hohe und weiße Gebirgsmauer des Gebel-el-Beder, mit zackigem Rückgrat. Der Weg nähert sich ihr bei der Ruine Okalet-el-Duïh und biegt dann um zum Bîr-el-Inglis. Schon von der Okaleh beginnen die durstigen Kameele mit ihren Klagetönen und beschleunigen ihre Schritte, um das seit drei Tagemärschen entbehrte Wasser an diesem „Brunnen der Engländer“

zu schlürfen. Hier ist ein Ababdeh-Lager, wo die letzte Route von el-Lagita sich wieder mit der Hauptstraße vereinigt. Von da führt die vereinte Straße durch einen Engpaß der Kalksteinkette el-Beder. Weiterhin zweigt sich die Straße nach der verlassenen Ruine von Alt-Koßeir gegen Nord ab, die Hauptstraße geht über Ambegi zu einem Lager der Ababdeh, unter dem Schutz eines sehr hoch emporsteigenden schwarzen Berges. In dem salzigen Wasser eines dortigen Gebirgsbaches wächst sehr viel von der Schilfart, die man in Aegypten Nuch nennt. Große Ziegen- und Schaafheerden und unzählige Schaaren von wilden Tauben und Rabenflügen beleben die bis dahin ganz todt gebliebenen Wüsteneien. Nach wenigen Schritten von da hört man schon das Rauschen der Meereswogen; man hat schnellen Schrittes den Gebel Meschacht-el-Hamir zu umreiten, und es zeigt sich die tiefe Bläue des rothen Meeres mit den schwankenden weißen Segeln auf den hin und her ziehenden Schiffen!

Da die Häuser der Stadt sehr niedrig und flach liegen, und man noch ziemlich hoch über denselben stehend den Blick auf das Meer hat, so scheint dieses weit höher über die Stadt sich zu erheben; ein zwar bekannter, aber immer wieder überraschender optischer Effect.

Von zahllosen Flügen der rothen Rebhühner umschwärmt, reitet man eiligst und ermüdet zum Hafen von Koßeir. Ein altes verfallenes Fort mit Kanonen ohne Kanoniere ist ganz außer Stand, den Ort und seine 2000 Einwohner zu schützen, die einen aus allen Küstenländern des rothen und indischen Oceans zusammengekehrten Haufen bilden. Außer der arabischen Landessprache hört man die Sprachen Abyssinien's, des Hedschaz, Persien's und Indiens; denn aus diesen entferntesten Gegenden ist die Einwohnerschaft, die nur vom Korntransport nach Arabien und von den Mecca-Pilgern lebt, gemischt. Der Hafen, von Korallen- und Madreporenklippen umsäumt, ist schwierig zu erreichen, zumal für die dortigen elenden Schiffe, welche nur Küstenfahrt treiben und den Wogen und Stürmen des offenen indischen Oceans zu widerstehen nicht im Stande sind [1]).

[1]) Ich habe auch im Texte die Schreibart der Namen nur so weit abgeändert, als sie ausschließlich der französischen Orthographie entspricht; also auch g der ägyptischen Aussprache, an die der Vf. gewöhnt war, entsprechend überall gelassen, statt der von den Ababdeh der Wüste befolgten arabischen Aussprache wie engl. j (dsch); z. B. gebel, burg wie in Aegypten gesprochen wird, gegenüber dem dschebel, burdsch der eigentlichen Araber. Ebenso ist der Artikel el nach der Orthographie des Vf. überall unverändert gelassen, auch vor folgenden Solarbuchstaben (d, t, s, z, n, r) denen das l bekanntlich in der Aussprache assimilirt wird. H. K.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Druckfehler und Verbesserungen.

Im dritten Bande:

Seite 432 Zeile 16 v. o. Es ist die westschleswigsche Insel Sylt, auf der viele, Bimsstein zwar von den Einwohnern genannte, aber aus ächter Lava bestehende Bruchstücke vorkommen, die sicher einst hier angetrieben wurden, nun aber in diesem Terrain eingeschlossen sind (Forchhammer in Poggendorf's Annalen der Phys. 1843. LVIII, 627). G.

= 481 = 17 v. u. lies fachgemäß statt sachmäßig.

= 9 v. u. = der Gesundheit statt die Gesundheit.

= 483 = 12 v. o. = reale statt viele.

= 487 = 14 v. o. = in stereometrischem Sinne statt in peremptorischem Sinne.

= 492 = 5 v. o. = eingeführt statt angeführt.

Im vierten Bande:

Seite 88 Zeile 16 v. u. lies Tuariks statt Tuariken.

= 172 = 9 v. o. = östl. L. von Greenwich statt östl. L. von Bāgirmi.

= 164 = 5 v. u. In einer zweiten Stelle von Werne's Werke, wo dieser Nachrichten über die Delèbpalme giebt (S. 460), ist, wie ich nachträglich sehe, von einem den dritten Theil der Frucht einschließenden Schuppendeckel allerdings die Rede. G.

= 167 = 15 v. o. Die Angabe, daß der Name Giginya der Delèbpalme allein bei Overweg vorkommt, ist nicht richtig, indem ich denselben nachträglich auch in J. Richardson's nachgelassenem Reisewerke (Narrative of a Mission to Central Africa II, 295) als den einer durch diesen Reisenden in der Landschaft Manga oder Minyo angetroffenen Palme erwähnt finde. Hiernach ist der Name unzweifelhaft ein Wort der Bernusprache. G.

= 345 = 1—4 v. o. Die durch Dr. Bleek behauptete Verwandschaft des Bullom und Timneh mit dem großen südafrikanischen Sprachstamm stimmt auch mit den neuerlichst in England angestellten Forschungen, die sich auf die von dem Linguisten W. Thompson und dem Missionar D. H. Schmidt zu Sierra Leona gesammelten Sprachproben stützen, überein (Missionary Intelligencer 1852 III, 116). G.

= 349 = 1 v. u. lies Casas grandes statt Casas grandas.

Digitized by Google

ENSTRASSE

bischen Meerbusen.

1853, von

RG

ensten.

rt von H. Kiepert.

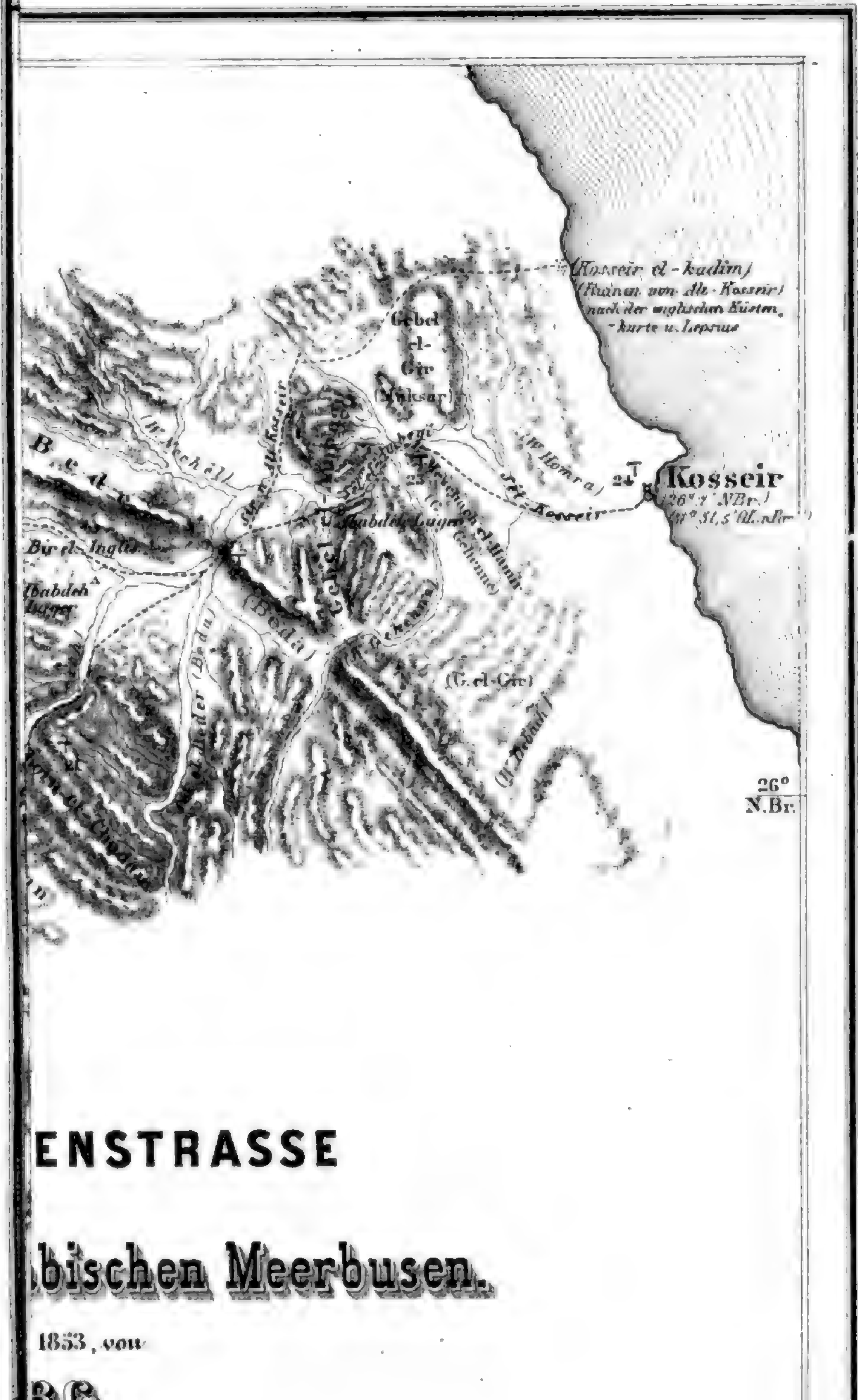
Lith. Anst. v. L. Kraatz in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

22[illegible]3

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03558 6091



rnsten.

rt von H. Kiepert.

Lith. Anst. v. L. Kraatz in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

22[illegible]

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03558 6091

Digitized by Google

Digitized by Google